Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., **6**, 1984,
section B, *Adansonia*, n° 4 : 383-451.

Les *Memecyleae (Melastomataceae)* de Madagascar

(1 re partie)

H. Jacques-Félix

Résumé : Révision des *Memecyleae (Melastomataceae)* de Madagascar. Trois genres sont reconnus, avec 93 espèces, dont 40 sont nouvelles et décrites ici. De plus, 5 combinaisons nouvelles et 1 nom nouveau sont proposés. Cette première partie traite des sections *Capuronia*, *Humbertocylon*, *Pseudokibessia*, *Prememecylon*, *Pseudonaxiandra* et *Clavistamina* du genre *Memecylon*. Une combinaison nouvelle est proposée pour une espèce africaine, p. 398.

Summary : Revision of the *Memecyleae (Melastomataceae)* from Madagascar. Three genera are recognised, with 93 species, of which 40 are new and described here. Moreover, 5 new combinations and 1 new name are proposed. This first part treats upon the sections *Capuronia*, *Humbertocylon*, *Pseudokibessia*, *Prememecylon*, *Pseudonaxiandra* and *Clavistamina* of the genus *Memecylon*. A new combination is proposed for one african species, p. 398.

Henri Jacques-Félix, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

INTRODUCTION

Je commençais à m'intéresser aux *Melastomataceae* d'Afrique, lorsque, en 1932, parut la Monographie de H. Perrier de la Bâthie sur cette famille à Madagascar. Depuis, cet ouvrage est toujours resté pour moi un modèle duquel m'inspirer pour une présentation générale des *Melastomataceae* africaines. Hélas ! bien des circonstances ne m'ont pas permis de réaliser cet objectif. Par contre, j'ai jugé opportun d'étendre la classification que j'avais adoptée pour les *Memecyleae* d'Afrique à celles de Madagascar, dont la richesse des caractères avait déjà été soulignée par Perrier, et dont la représentation dans les herbiers s'est considérablement améliorée. Ce sont ces conditions qui m'ont conduit à réaliser ce travail, que je présente comme un hommage à l'œuvre de Perrier de la Bâthie.

Antérieurement à Perrier, on ne connaissait que quelques espèces, nommées par Naudin, Blume, Cogniaux, Baker, puis Danguy, sur les rarissimes récoltes des premiers

NDLR : Cet article ayant dû être fractionné en raison des impératifs de la revue, les taxa nouveaux cités dans cette première partie ne sont pas à considérer comme des *nomina nuda* ; ils seront effectivement publiés dans la seconde partie qui paraîtra dans le prochain fascicule du *Bulletin du Muséum, Adansonia.*

explorateurs et premiers fonctionnaires du Service Forestier. Mais déjà, en 1932, Perrier disposait de 71 spécimens, surtout de ses propres récoltes, et portait le nombre des espèces décrites à 51. Vingt ans après, lors de la publication de la Flore, le nombre des spécimens s'élevait à une centaine pour 56 espèces décrites. Au cours de cette période, la progression n'a donc pas été considérable ; Perrier, pris par d'autres tâches, n'a guère fait qu'adapter le texte de sa Monographie aux besoins de la Flore.

Puis, de 1951 à 1970, le nombre des spécimens a triplé, grâce surtout à l'œuvre du Service Forestier de Madagascar (SF), animé principalement par Capuron (1921-1971), qui a beaucoup payé de sa personne. La contribution du Service des Réserves Naturelles de Madagascar (RN) est également fort intéressante. Il convient aussi de rendre hommage aux nombreux prospecteurs anonymes, gardes forestiers et autres, qui ont contribué à l'enrichissement de ces collections.

Il n'est donc pas surprenant que ces recherches intensives aient révélé de nombreuses nouveautés et m'aient permis de décrire une quarantaine d'espèces, ce qui, compte tenu de quelques synonymies, porte à 93 le nombre des *Memecyleae* de Madagascar.

Le rapport de 93 espèces pour 300 spécimens est, certes, plus élevé que celui de 51 espèces pour 71 spécimens, mais il est encore insuffisant. En effet, bien des espèces, anciennement ou récemment décrites, ne sont encore connues que par le spécimen-type souvent incomplet. Cela signifie que pour certaines de ces dernières, l'incertitude subsiste sur leur validité. Si l'on peut penser que des prospections ultérieures révèleront encore des espèces inédites, il est également probable qu'elles conduiront, inversement, à confondre des espèces présentement distinguées par méconnaissance de leur variabilité.

Il m'est agréable de remercier ici Jean Bosser, qui m'a souvent fait bénéficier de ses grandes connaissances de la flore et de la géographie de Madagascar.

CARACTÈRES DISTINCTIFS ET CLASSIFICATION

Les *Memecyleae* ne comptent que des espèces ligneuses, allant d'arbrisseaux de moins d'un mètre à des arbres de 35 mètres. En accord avec la position latérale des inflorescences, la croissance est initialement monopodiale ; puis, cette particularité s'estompe sur les sujets âgés. Cependant, chez plusieurs espèces buxifoliées à entrenœuds courts, les plagiotropes et leurs rameaux sont flabellés, de sorte que les cymes sont masquées par le feuillage.

RAMEAUX

Il est fréquent que les jeunes entrenœuds soient vaguement 4-angulaires, particularité due à une simple expansion corticale, puis qui disparaît rapidement. Le caractère n'est valable que lorsqu'il est plus prononcé et plus durable. Même dans ce cas, une alature caractéristique peut être éliminée par excoriation. Enfin, nous avons observé des espèces dont les rameaux sont variablement arrondis ou 4-angulaires. A la suite d'un entrenœud court, les *Memecylon* présentent souvent un *nœud aphylle*, mais florifère (Pl. 18, *1*, par ex.).

FEUILLES

Les caractères foliaires sont essentiels pour la commodité des clés de détermination et leur indéniable valeur systématique. Le caractère morphologique le plus immédiat est celui de la forme et des dimensions. A cet égard, hormis le pétiole peu diversifié, les feuilles des *Memecyleae* malgaches présentent une gamme étendue : certaines ne mesurent que 0,4 × 0,6 cm, et d'autres atteignent 8 × 20 cm, ce qui représente des différences de surface considérables. Si les espèces mégaphylles sont nécessairement des ombrophiles, les microphylles peuvent ne pas être des xérophiles (celles du genre *Memecylon* sect. *Pseudonaxiandra*, par ex.). Les formes varient de la feuille circulaire à la feuille oblongue. Presque toujours les feuilles sont plus ou moins épaisses et coriaces ; ce caractère n'a qu'une valeur spécifique, et son estimation est subjective. Bien que les *Memecyleae* soient normalement sempervirentes, quelques espèces tropophiles sont caducifoliées.

Nervation. — Perrier avait justement estimé ne pouvoir se servir de la nervation apparente comme caractère de groupe, en raison de l'opacité variable de la feuille chez une même espèce, sinon sur un même rameau. C'est pourquoi il convient, comme nous l'avons fait pour les *Memecyleae* d'Afrique (Jacques-Félix & al., 1978), d'étudier les structures réelles de la nervation pour en comprendre la morphologie externe.

Toutes les *Memecyleae* ont pour caractère commun d'avoir une nervation acrodrome ; c'est-à-dire qu'il existe toujours au moins trois nervures basilaires : une médiane et deux (ou plus) convergentes curvilignes, qui se rejoignent vers le sommet [1]. Ces nervures sont connectées entre elles par des transversales, dont le nombre [2] et l'angle formé avec la médiane peuvent servir de caractère. Les nervures de troisième ordre participent également à la définition des types foliaires, soit par leur agencement, soit par la production de sclérites.

Les formes extrêmes de la nervation acrodrome permettent de distinguer trois principaux types, entre lesquels tous les intermédiaires peuvent exister.

a) Les feuilles sont dites uninerviées (Pl. 22, par ex.) lorsque les convergentes sont ténues, situées près de la marge, et pratiquement non visibles. Si les transversales elles-mêmes sont bien visibles, la feuille est dite penninerviée.

b) Les feuilles sont dites subtrinerviées (Pl. 8 et 28, par ex.) lorsque les convergentes, plus éloignées de la marge, sont plus visibles et clairement coarquées avec les transversales de même importance.

c) Les feuilles sont dites trinerviées (Pl. 31 et 32, par ex.) lorsque les convergentes sont presque aussi marquées que la médiane et que leur partie basilaire n'est pas coarquée avec les transversales ; en outre, elles sont plus écartées de la marge et laissent souvent place à deux convergentes additionnelles, évanescentes avant le sommet, et nettement coarquées avec les transversales de deuxième rang.

1. Cette règle ne connaît d'exceptions que chez certaines feuilles très réduites, comme celles du *M. ulopterum*, par ex., dont les convergentes ne sont représentées que par des traces pétiolaires.
2. Dans nos descriptions, les chiffres indiquent le nombre des transversales d'un seul côté de la feuille.

Il existe souvent une certaine corrélation entre le type de nervation et la forme foliaire. Généralement, les feuilles allongées ont des nervures transversales plutôt perpendiculaires à la médiane, alors que les larges feuilles elliptiques, dont les convergentes sont marginales, ont nécessairement des transversales bien développées et diversement obliques.

Sclérites [1]. — Les caractères structuraux de la feuille tiennent essentiellement à la présence-absence et à la nature des sclérites. Nous reconnaissons trois principaux types (Pl. 1), offrant chacun une diversité spécifique intéressante.

a) Les sclérites filiformes, diversement capillaires, vermiformes, simples ou fourchues, parfois toruleuses, atteignent généralement de grandes dimensions linéaires, et s'étendent dans tout le mésophylle, puis tapissent principalement l'épiderme supérieur. Ces productions déterminent des surfaces foliaires plus ou moins ridées, surtout sur le sec, sauf si l'épiderme et la cuticule sont très épais, et elles se révèlent par une déchirure plus ou moins fibreuse du limbe.

b) Les sclérites colomnaires varient de linéaires à fusiformes ; elles sont perpendiculaires au plan foliaire et, selon les espèces, elles s'appliquent plus ou moins parfaitement à un ou aux deux épidermes, par leurs extrémités, pourvues ou non de rhizoïdes. Elles déterminent généralement des surfaces foliaires grenues, avec des ponctuations translucides correspondant au lumen des sclérites. Normalement la déchirure du limbe est nette, bien qu'elle puisse être parfois fibreuse lorsque les rhizoïdes sont très développés.

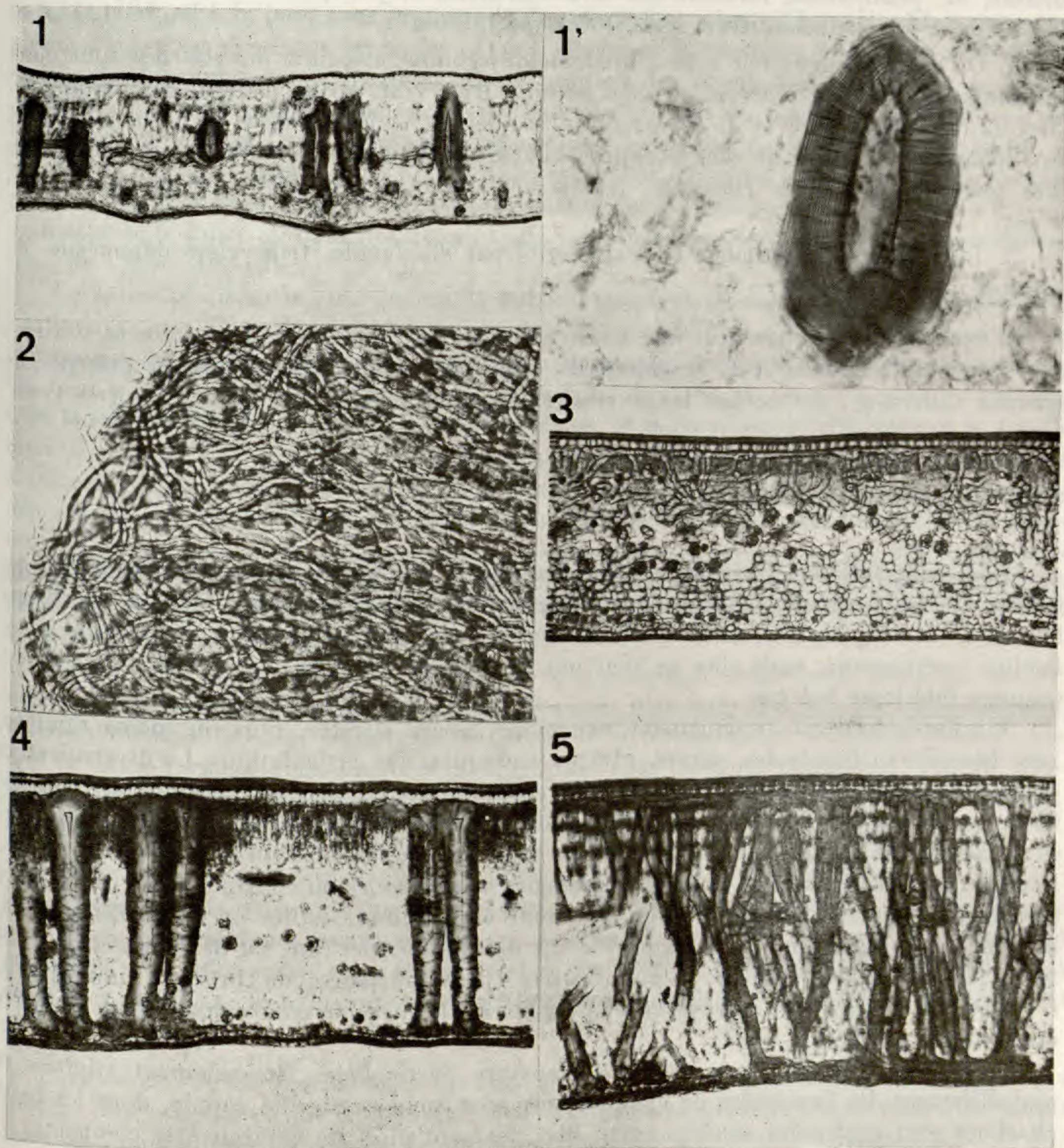
c) Les sclérites massives, sphéroïdes, ramiformes, etc., se situent plutôt dans le plan médian du mésophylle, sans jamais s'appliquer aux épidermes. Elles déterminent des surfaces foliaires plus ou moins grenues selon leur développement ; la déchirure du limbe n'est jamais fibreuse. Elles sont caractéristiques des *Lijndenia*.

Selon un autre critère nous reconnaissons que les sclérites filiformes restent cellulosiques [2], que les colomnaires sont modérément lignifiées, alors que les ramiformes le sont fortement.

Types foliaires. — Ils résultent de la combinaison des caractères de la nervation et des sclérites, éventuellement aussi des dimensions.

1. Le type « mémécyloïde » pourrait être défini par des feuilles uninerviées et des sclérites filiformes, mais il y a des exceptions. Chez les *Prememecylon*, dont les feuilles sont généralement grandes, deux espèces ont des sclérites colomnaires. La sect. *Capuronia* est homogène avec des feuilles subtrinerviées et des sclérites filiformes. La sect. *Pseudokibessia* est du type mémécyloïde. La sect. *Pseudonaxiandra* n'a jamais de sclérites colomnaires, mais les sclérites filiformes peuvent être rares et même manquer chez quelques espèces. De plus, hormis la série du *M. cogniauxii*, dont les feuilles sont moyennes, les autres espèces ont des feuilles caractéristiquement petites. Celles de la section *Clavistamina* sont toutes du type mémécyloïde. La sect. monotype *Humbertocylon* a des feuilles petites avec des sclérites colomnaires. Enfin, si le type mémécyloïde domine chez la sect. *Memecylon*, il y a quelques espèces à sclérites colomnaires, dont certaines : *M. eglandulosum*, *M. antse-*

1. Je remercie M. Chalopin qui a réalisé les photos de la Pl. 1.
2. Ce n'est donc que par extension que ces productions sont qualifiées de « sclérites ».



Pl. 1. — **Sclérites** : **1**, sclérites ramiformes de *Lijndenia lutescens (SF 27162)*, × 50 ; **1'**, l'une de ces sclérites × 350 ; **2**, sclérites filiformes sur feuille éclaircie de *Memecylon ulopterum (SF 28044)*, chez cette espèce les sclérites sont orientées parallèlement aux nervures transversales obliques, × 50 ; **3**, sclérites filiformes du *M. pileatum (SF 24035)*, elles sont surtout développées sous l'épiderme supérieur, × 50 ; **4**, sclérites colomnaires-claviformes du *M. eglandulosum (SF 27742)*, × 50 ; **5**, sclérites colomnaires-linéaires du *M. planifolium (Humbert 23509)*, les rhizoïdes sont très développés, × 50.

ranense, *M. planifolium*, forment une série naturelle. Il y a peut-être un rapport entre l'orophilie et le type colomnaire, mais il n'est pas absolu.

2. On pourrait définir le type « lijndenioïde » comme associant des sclérites sphéroïdes ou ramiformes au type trinervié, souvent masqué, il est vrai, par la carnosité du mésophylle. Chez *Lijndenia lutescens* et *L. danguyana*, les sclérites sont allongées et perpendiculaires aux épidermes, de sorte qu'elles se rapprochent morphologiquement des colomnaires, mais elles sont dépourvues de rhizoïdes, jamais au contact des épidermes, et fortement scléreuses.

3. Le type « warneckoïde » est caractérisé par des feuilles trinerviées dépourvues de sclérites.

L'examen des sclérites peut être nécessaire pour l'identification de spécimens stériles : une simple dilacération d'un fragment de limbe suffit pour reconnaître la présence de sclérites filiformes ; des coupes transversales sont préférables pour les deux autres types.

INFLORESCENCES

Elles sont toujours latérales, c'est-à-dire situées sur les nœuds encore feuillés ou défeuillés et sur les nœuds polycarpiques des rameaux âgés et du tronc. Elles peuvent également se développer à l'aisselle des deux feuilles sommitales, provoquant ainsi une ramification sous-jacente, mais elles ne sont pas organiquement terminales. Leur longueur est toujours inférieure à 4 cm.

L'inflorescence est typiquement une cyme bipare stipitée, plus ou moins ramifiée, avec bractées et bractéoles, persistantes ou caduques, aux articulations. La diversification porte sur la modification des rapports entre ces différentes parties. La cyme est ombelliforme ou ombellulée lorsque les rameaux ultimes sont contractés ou annulés et que plusieurs fleurs naissent d'un même point où se trouvent réunies plusieurs paires de bractéoles. Lorsque la cyme est sessile, et que les rameaux sont annulés ou contractés, on a des fleurs glomérulées ou fasciculées, selon qu'elles sont elles-mêmes sessiles ou pédicellées. Enfin, la cyme est souvent uniflore, soit par défaut de ramification (une ou deux paires de bractées), soit par contraction de la ramification (plusieurs paires de bractées imbriquées). C'est souvent le cas des inflorescences caulinaires, formées de nombreuses cymes uniflores étroitement groupées.

Les cymes de *Lijndenia* ont une structure particulière. Normalement stipitées et ombelliformes, les bractéoles de chaque paire sont soudées en une cupule, dont les bases charnues sont également soudées entre elles, formant ainsi un capitule très compact.

FLEURS

Outre les caractères de leurs différentes parties, les fleurs présentent une gamme de dimensions assez étendue. Par contre leur coloration, bleuâtre, blanchâtre, parfois pourpre, est de peu d'intérêt.

Hypanthe, chambre épigyne et calice. — L'hypanthe (tube du calice, ou réceptacle) se confond à la base avec la paroi de l'ovaire infère, quant à la partie libre, jusqu'au niveau d'insertion des étamines et des pétales, elle forme la chambre épigyne où se trouvent repliées les étamines avant l'anthèse. Cette position des étamines a pour effet de déterminer des cloisons interstaminales, ou des cannelures, plus ou moins caractéristiques sur le sommet de l'ovaire, ou sur la paroi interne de l'hypanthe. Au cours de la maturité, le sommet de l'ovaire peut produire un bourrelet stylopode. Dans un seul cas connu l'hypanthe présente des ailes méridiennes. Au total, il présente peu de particularités. Il forme d'ailleurs un tout avec le calice et, dans nos descriptions, nous donnons souvent la forme et les dimensions de l'hypantho-calice.

Le calice proprement dit, qui est la partie extérieure au verticille pétalaire, présente une intéressante diversité. Chez la plupart des *Memecylon* il est réduit à une marge étroite peu ou pas lobée, de sorte que la corolle est largement découverte bien avant l'anthèse. Ou bien les lobes sont plus développés, déjà individualisés et valvaires avant l'anthèse. Chez la section *Pseudokibessia* du genre *Memecylon*, le calice recouvre entièrement la corolle et ce n'est qu'à l'anthèse qu'il se divise en plusieurs lobes irréguliers, caducs eux-mêmes à une certaine hauteur. Il existe des états intermédiaires chez lesquels les lobes sont encore mal séparés dans le bouton et se divisent plus profondément par incision des sinus. Dans tous les cas précédents le calice peut être considéré comme valvaire. Il y a une importante exception chez les espèces de la section *Capuronia*, dont les lobes sont imbriqués. Cette même remarque a été faite par Perrier sur le *Memecylon humbertii* dont il a fait le type de la section *Humbertocylon*.

Le calice des *Lijndenia* est uniforme, avec une marge simplement lobée ou dentée. Celui des *Warneckea* est très différent : les lobes sont bien individualisés dès leur formation, manifestement imbriqués, recouvrant entièrement la corolle avant l'anthèse, et ont à peu près la même forme que les bractées involucrantes sous-jacentes. Cependant, chez *W. sansibarica*, c'est le limbe de l'hypanthe qui est très développé, tandis que le calice est seulement un peu lobé.

Pétales. — Leur diversité morphologique : carnosité ; onglet développé ou non ; limbe hasté, circulaire, semi-ovale, etc., a surtout de l'intérêt au niveau spécifique. Cependant, il y a bien tendance à caractère de groupe. Par ex., tous les *Lijndenia* ont des pétales onguiculés ; les *Memecylon* sect. *Prememecylon* ont presque tous des pétales hastés ; ceux de la sect. *Pseudonaxiandra* ont souvent des pétales subulés ; par contre les pétales sont généralement peu différenciés chez les espèces de la sect. *Memecylon*.

Étamines. — La morphologie des anthères varie entre deux extrêmes. Lorsque les thèques sont courtes, et que le connectif est prolongé perpendiculairement, l'étamine paraît médifixe ; nous disons qu'elle est dolabriforme. Lorsque les thèques sont allongées, et que le connectif reste parallèle et de même longueur, l'étamine paraît basifixe. Dans les cas intermédiaires, lorsque le connectif, plus ou moins parallèle, est prolongé en éperon, nous disons que les thèques sont fronto-ventrales. Ces expressions sont un peu subjectives, car, organiquement, le filet se détache toujours immédiatement de la base des thèques, et la position de l'anthère varie selon que le déploiement du filet est complet ou non. Ces caractères morphologiques, y compris le canal ventral du connectif, où se loge le filet, tiennent au mode d'estivation des étamines dans la chambre épigyne.

Les types staminaux dépendent également de ce qu'une glande est présente ou non sur le connectif, dont elle provoque ou accentue l'incurvation. Elle manque généralement sur les étamines basifixes. Nous avons choisi de nous conformer à ce caractère pour distribuer nos espèces entre différentes sections ; il se pourrait, dans quelques cas, que ce ne soit pas le meilleur.

Des espèces glandifères existent chez les trois genres. Chez les *Warneckea* il y a deux espèces glandifères sur huit ou neuf. Tous les *Lijndenia* (à Madagascar) sont à étamines glandifères. Chez les *Memecylon*, les sections *Pseudonaxiandra* et *Clavistamina* ont des étamines médifixes dépourvues de glande. Dans ce type staminal, les thèques frontales sont, le plus souvent, nettement distinctes l'une de l'autre et sont plus larges que le connectif, donnant ainsi des anthères claviformes. Les étamines basifixes des sections *Capuronia* et *Prememecylon* ne sont pas glandifères.

La longueur des anthères, comptée du front des thèques à l'extrémité du connectif varie de 1 à 5 mm.

Ovaire et ovules. — Perrier a apporté beaucoup d'attention à la conformation de l'ovaire, selon qu'il présente ou non des traces de cloisons ou d'axe central (saillie antiplacentaire). Ces observations ne permettent guère d'en dégager des caractères généraux. Toutefois (c'est à confirmer) les *Warneckea* ont bien tendance à présenter deux loges dont une seule se développe. Le nombre des ovules (plus ou moins huit) n'a également qu'une valeur spécifique. Enfin ces caractères ne sont pas commodes pour le travail d'identification.

FRUIT, GRAINE ET EMBRYON

La forme du fruit, sphérique ou ellipsoïde, est un bon caractère. Les quelques autres particularités peuvent être l'existence d'un bourrelet stylopode au sommet de l'ovaire, la forme et l'importance de la couronne calicinale, etc. Dans un seul cas connu, *Memecylon pterocarpum*, le fruit est orné de huit ailes méridiennes.

La graine n'offre que peu de caractères distinctifs. Elle peut varier par l'importance de son attache hilaire ; elle est discolore chez les (tous ?) *Lijndenia*.

Les caractères de l'embryon permettent la distinction des trois genres (Jacques-Félix, 1977, 1978). Chez les *Memecylon* l'embryon a un hypocotyle long et dressé, alors que les cotylédons, foliacés et condupliqués, sont repliés en sens inverse ; la germination est épigée. Chez les *Lijndenia* l'embryon est couché en travers de la graine, l'hypocotyle est moyen, les cotylédons ne sont pas repliés sur l'hypocotyle, ils sont régulièrement involutés et révolutés sur eux-mêmes (Pl. 28, *11*) ; la germination est épigée [1]. Chez les *Warneckea* l'hypocotyle est nul ; chez une espèce (sect. *Carnosa*) les deux cotylédons sont charnus et inégaux (Pl. 30, *11*), chez les autres, un cotylédon est charnu et globuleux, l'autre rudimentaire (Pl. 31, *6*) ; la germination est hypogée [1].

Plusieurs autres caractères seraient utiles pour une meilleure connaissance des *Memecyleae* ; par ex., ceux du pollen, des nombres chromosomiques, des stomates, etc. En ce

1. Observée en Afrique, non à Madagascar.

qui concerne l'anatomie foliaire et les sclérites, bien que nous ayons procédé à un examen diagnostique général, ces études mériteraient d'être approfondies.

CONCLUSIONS

Constatant que certains *Memecylon* étroitement localisés, sinon réduits à quelques unités, s'écartaient aussi du concept générique par un caractère important, PERRIER se demandait s'il s'agissait d'espèces relictuelles, seules survivantes de lignées en voie d'extinction, ou de néoendémiques tendant à se séparer du genre par mutation. Finalement, il pensait que la souche initiale des *Memecyleae* malgaches se réduisait à deux lignées du genre *Memecylon* : *Pseudonaxiandra* et *Eumemecylon*, lesquelles auraient différencié quelques espèces dotées de caractères subgénériques (PERRIER, 1932 : 236).

Une révision de la systématique des *Memecyleae* (JACQUES-FÉLIX, 1978*b*) nous permet de résoudre autrement ce problème. Deux des espèces « aberrantes », établies par PERRIER dans des sections superflues, sont tout simplement placées par nous dans le genre *Warneckea* (*W. peculiaris*, *W. anomala*), qui comprend quelques autres espèces malgaches et de plus nombreuses en Afrique. La solution est différente pour le *M. aberrans*, que PERRIER jugeait remarquable par ses étamines basifixes. Dans ce cas, ce sont quelques espèces récemment découvertes qui, par leurs étamines dont les thèques sont linéaires et le connectif parallèle, nous permettent d'élargir le concept de la sect. *Prememecylon*. De plus, cette section se rattachant elle-même aux *Pseudonaxiandra* et *Clavistamina*, c'est tout un groupe de *Memecylon* qui est caractérisé par des étamines non glandifères.

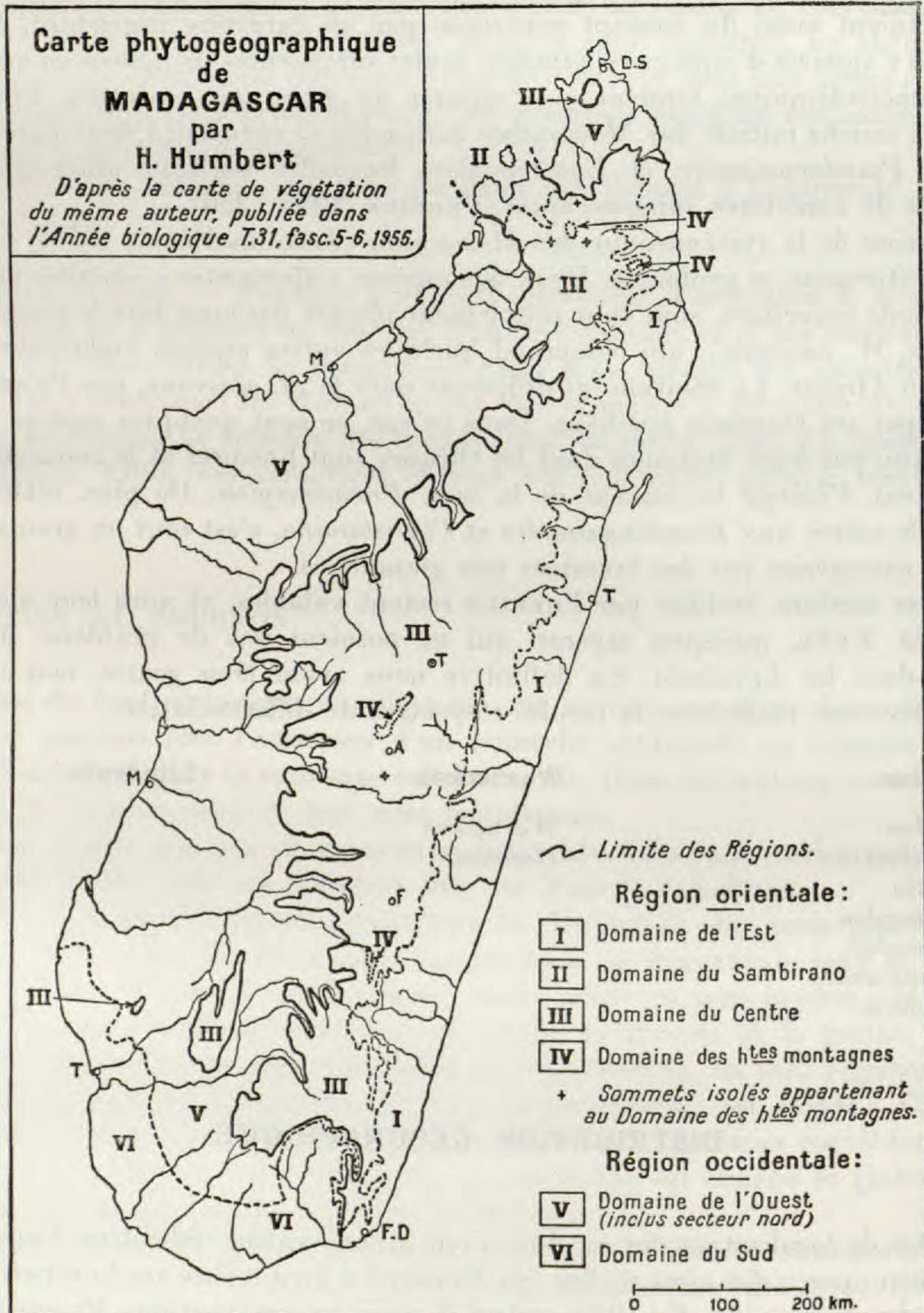
Les autres sections établies par PERRIER restent valables, et nous leur ajoutons celle des *Capuronia*. Enfin, quelques espèces, qui ne posaient pas de problème à PERRIER, sont placées dans les *Lijndenia*. En définitive nous avons trois genres, non endémiques, dont les subdivisions traduisent la faculté respective de différenciation.

Memecylon	**Warneckea**	**Lijndenia**
Sect. *Memecylon*	*Warneckea*	
« *Pseudokibessia*	*Carnosa*	
« *Capuronia*		
« *Humbertocylon*		
« *Prememecylon*		
« *Pseudonaxiandra*		
« *Clavistamina*		

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

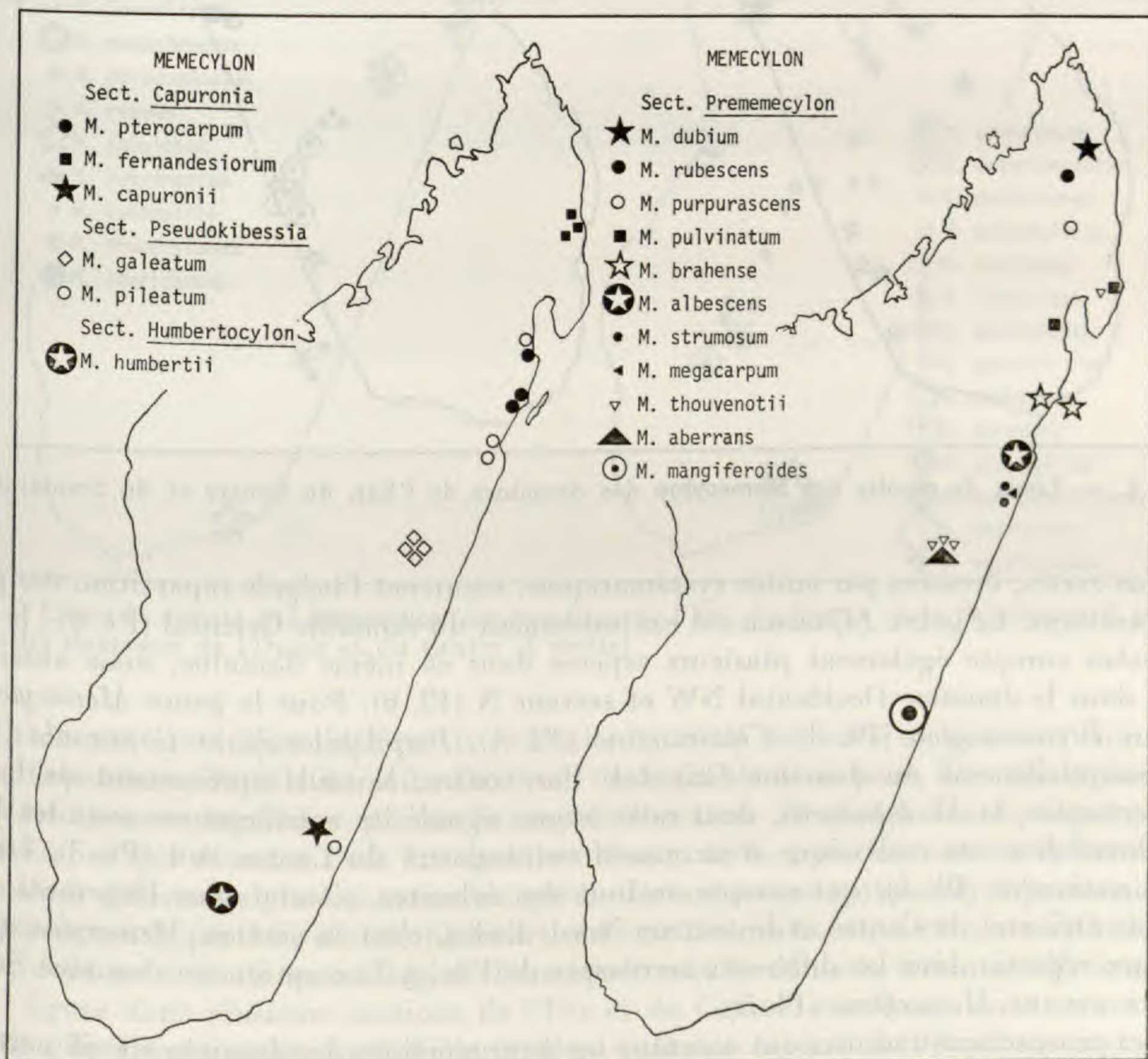
Nos cartes de localisation des récoltes n'ont qu'une valeur indicative. Cependant, elles donnent un bon aperçu des aires réelles, car PERRIER a bien insisté sur la répartition étroite de la plupart des *Memecyleae*. En 1932, malgré de sérieuses prospections, 45 espèces n'avaient été vues qu'une seule fois sur 51 recensées. Cette situation, due à une intense faculté de

différenciation, aboutit a une densité spécifique élevée, dont le corollaire évident est le petit nombre des individus, car la forêt n'est pas constituée que de *Memecyleae.* La contrepartie est que la disparition d'un pan forestier peut suffire à entraîner celle de telle ou telle espèce. Comme nous assistons à une destruction accélérée de la forêt malgache, nous devons admettre qu'un grand nombre d'espèces jamais répertoriées, et d'autres qui l'ont été, disparaissent inéluctablement.

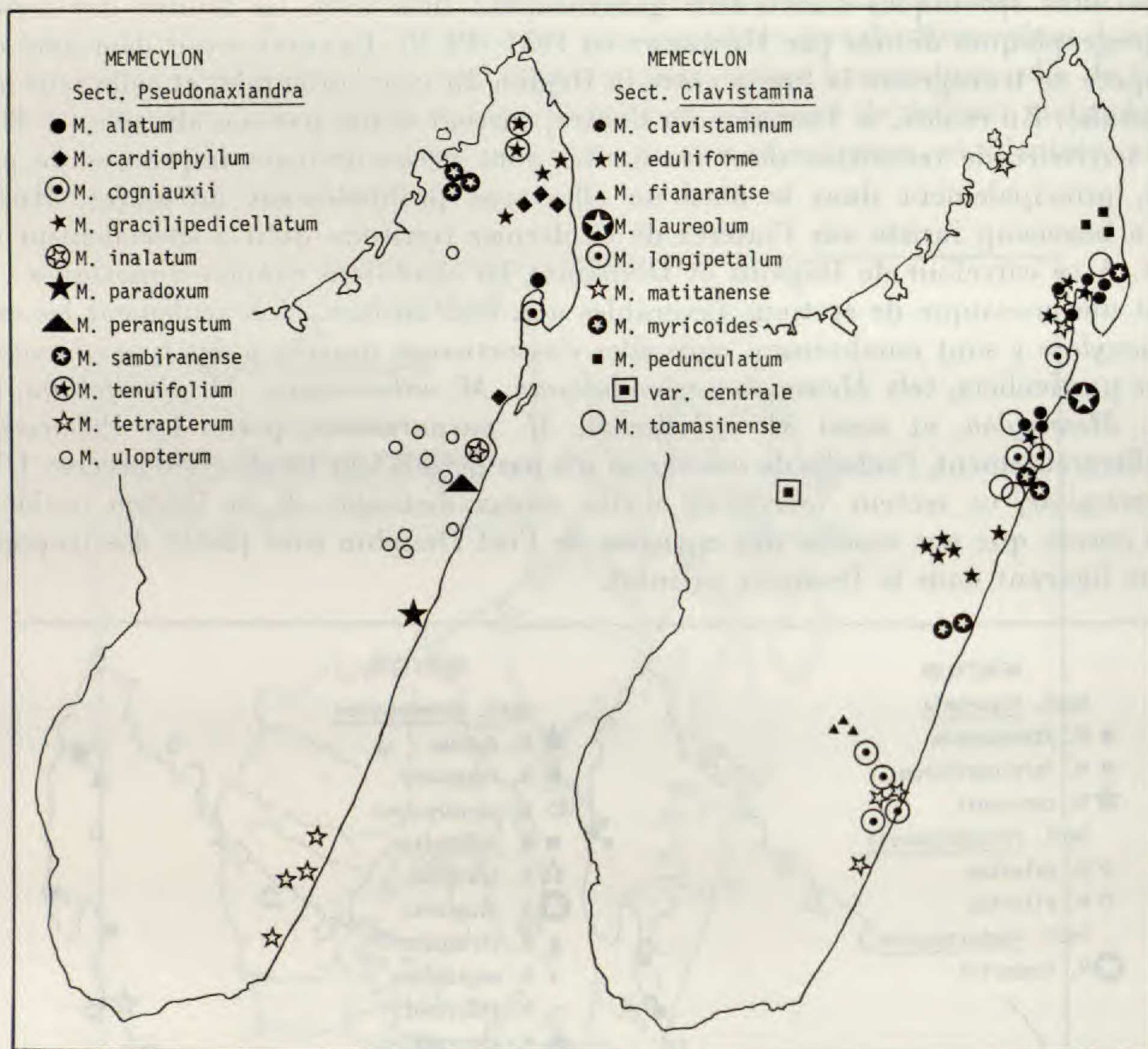


Pl. 2. — Territoires phytogéographiques de Madagascar.

Les aires spécifiques s'accordent généralement bien avec les limites des territoires phytogéographiques définis par Humbert en 1951 (Pl. 2). Perrier avait déjà noté qu'aucune espèce ne transgresse la limite entre la Région du vent (orientale) et celle sous le vent (occidentale). En réalité, le Domaine du Centre, surtout défini par son altitude (+ 800 m), est un territoire de transition dont les limites sont nécessairement imprécises de part et d'autre, principalement dans le nord où elles sont profondément intriquées. Humbert (1951) a beaucoup insisté sur l'intérêt de ce dernier territoire qu'il a spécialement cartographié. A ce carrefour de Régions et Domaines, les conditions édapho-climatiques variées forment une mosaïque de stations favorables aux endémismes. Non seulement les espèces de *Memecyleae* y sont nombreuses, mais elles s'assortissent souvent à des types biomorphologiques particuliers, tels *Memecylon eglandulosum*, *M. antseranense*, *M. planifolium*, parmi la sect. *Memecylon*, et aussi *M. rubiflorum*, *M. purpurascens*, parmi les *Prememecylon*, etc. Malheureusement, l'échelle de nos cartes n'a pas permis leur localisation précise. D'après les *Memecyleae*, ce secteur mériterait d'être mieux distingué de la Région occidentale. Notons encore que nos espèces des environs de Fort Dauphin sont plutôt des tropophiles, bien que figurant dans le Domaine oriental.



Pl. 3. — Lieux de récolte des **Memecylon** du domaine de l'Est, à l'exception du *M. humbertii* (Centre-sud).

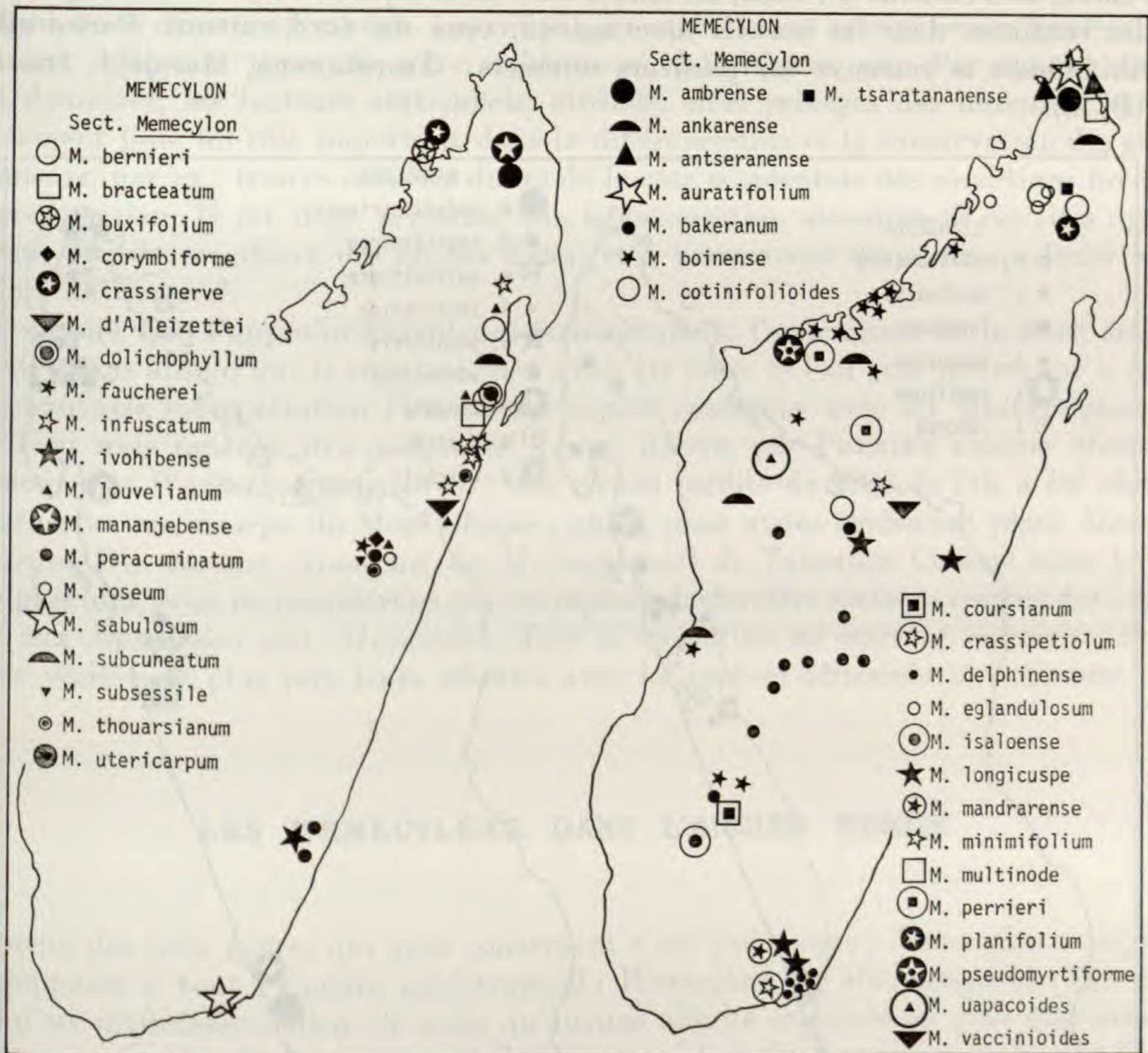


Pl. 4. — Lieux de récolte des **Memecylon** des domaines de l'Est, du Centre et du Sambirano.

Nos cartes, dressées par unités systématiques, montrent l'inégale répartition des genres et des sections. Le genre *Lijndenia* est exclusivement du domaine Oriental (Pl. 6) ; le genre *Warneckea* compte également plusieurs espèces dans ce même domaine, mais aussi trois autres dans le domaine Occidental NW et secteur N (Pl. 6). Pour le genre *Memecylon*, les sections *Prememecylon* (Pl. 3), *Clavistamina* (Pl. 4), *Pseudokibessia* et *Capuronia* (Pl. 3) sont essentiellement du domaine Oriental. Par contre, le seul représentant de la sect. *Humbertocylon*, le *M. humbertii*, dont nous avons signalé les convergences avec les *Memecylon* buxifoliés, est endémique d'un massif montagneux du Centre sud (Pl. 3). La sect. *Pseudonaxiandra* (Pl. 4), qui compte surtout des arbustes, s'étend plus largement sur le domaine Oriental, le Centre et le secteur Nord. Enfin, c'est la section *Memecylon* qui est la mieux répartie dans les différents territoires de l'île, à l'exception du domaine Sud, où n'existe aucune *Memecyleae* (Pl. 5).

Les prospections récentes ont accentué les disproportions des densités spécifiques entre domaines, déjà signalées par Perrier. Ainsi, le domaine Oriental rassemble 66 % des

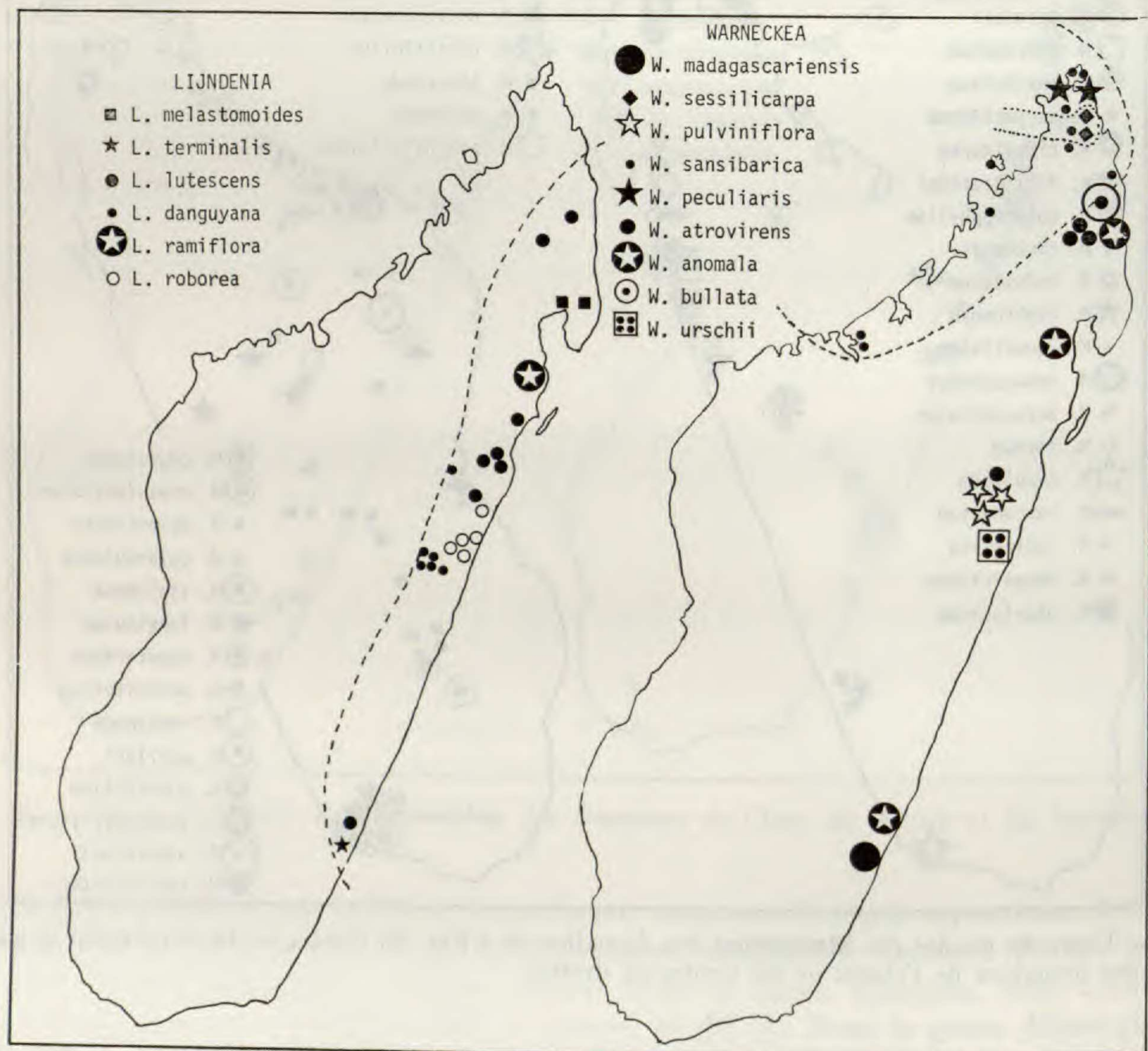
espèces contre 47 % lors du pointage de 1932. De sorte que, malgré une légère augmentation des espèces connues des autres territoires, ceux-ci apparaissent relativement moins riches.



Pl. 5. — Lieux de récolte des **Memecylon** des domaines de l'Est, du Centre et du Sambirano (à gauche); et des domaines de l'Ouest et du Centre (à droite).

La densité spécifique implique la réduction spatiale des aires et, souvent, leur imbrication. Cependant, dans le domaine Oriental, où le problème se pose, bien des espèces sont moins étroitement localisées que ne le croyait Perrier. Si quelques unes n'ont pas été retrouvées, et que d'autres l'ont été dans la même station, plusieurs ont été récoltées dans des localités différentes plus ou moins éloignées. Certaines sont nettement dispersées, *Memecylon matitanense*, par ex., occupe plusieurs stations orientales, et se retrouve dans le Sambirano, dont on connaît les analogies climatiques avec le domaine Oriental. *M. longicuspe* (Pl. 5) figure dans plusieurs stations de l'Est et du Centre, etc. Mais, dans tous ces cas, la définition de l'aire exacte est difficile. Seules, quelques espèces de *Pseudonaxiandra* sont relativement bien groupées en aires discernables (Pl. 4).

Malgré les quelques intrusions dont nous venons de parler, le dénuement du Centre est remarquable et ne peut s'expliquer que par la destruction des formations ligneuses et des *Memecyleae* qui s'y trouvaient. Hormis le *Memecylon bakeranum*, dispersé le long des Bongo Lava, de l'Imerina à l'Isalo, les cinq à six autres espèces sont des montagnardes ou orophiles confinées dans les massifs montagneux, ceux du nord surtout. Parmi elles, le *M. cotinifolioides* se retrouve sur plusieurs sommets : Tsaratanana, Marojejy, Imerimandroso (Pl. 5).



Pl. 6. — Lieux de récolte des **Lijndenia** et des **Warneckea.**

Le domaine de l'Ouest serait presque mieux pourvu en raison de ce que des espèces tropophiles y sont adaptées de longue date. Nous avons ainsi le complexe des *M. boinense* et *M. ankarense*, qui s'étend de l'Ankara nord aux approches de l'Isalo, puis qui se diversifie plus nettement à ces deux extrémités, en espèces satellites endémiques : *M. multinode* et *M. auratifolium* dans le nord ; *M. coursianum*, *M. isaloense* dans l'Isalo, etc. C'est pour cette raison que nous plaçons plutôt les versants de l'Isalo dans le domaine Occidental, car les espèces qui s'y trouvent se réfèrent au type biomorphologique tropophile.

Dans quelle mesure les conditions stationnelles, nature du sol, physiographie, etc., interviennent-elles dans la répartition des *Memecyleae* ? Dans le domaine Oriental, à part quelques stations rupestro-ripicoles, auxquelles sont adaptées des espèces comme *Memecylon bernieri* et *M. myricoides*, les conditions sont relativement uniformes et ne sont pas à l'origine de la densité spécifique. Cependant, les espèces sont probablement préférentielles quant aux différents types de sols : sablonneux, latéritiques, etc. Par contre, dans les autres domaines, les facteurs stationnels, altitude, sites protégés des incendies, etc., ont certainement joué un rôle important dans la différenciation et la conservation des espèces. *M. boinense*, par ex., trouve dans les dunes de la côte occidentale des conditions favorables à sa propagation. Il est donc probable que la prospection attentive de ces sites : galeries de ravin, abords rocailleux des chutes d'eau, etc., permettrait d'ajouter quelques espèces à la flore du Centre [1].

A mesure que s'approfondissent nos connaissances, l'endémisme de la flore malgache apparaît moins absolu que la réputation en avait été faite. Si l'on peut mettre sur le compte d'une mauvaise interprétation l'idée d'une espèce commune avec les Mascareignes, nous avons bien trois espèces afro-malgaches. L'une, décrite par PERRIER comme *Memecylon*, est exactement *Warneckea sansibarica* ; une récolte inédite du nord de l'île a été identifiée au *Warneckea sessilicarpa* du Mozambique ; enfin, nous avons également placé *Memecylon mocquerysii* DC. comme synonyme du *M. cogniauxii* de Tanzanie. Comme nous le préciserons plus loin, nous ne considérons pas ces espèces, la dernière surtout, comme des intruses. Quant aux *Memecylon* sect. *Memecylon*, dont la spéciation est souvent imprécise, il serait utile de vérifier de plus près leurs affinités avec les espèces africaines et indiennes.

LES MEMECYLEAE DANS L'ANCIEN MONDE

Aucun des trois genres qui nous concernent n'est endémique ; *Memecylon* et *Lijndenia* sont communs à tout l'Empire paléotropical ; *Warneckea* est afro-malgache. Par contre, aucun n'est madécasso-indien, de sorte qu'aucune affinité orientale ne peut être invoquée. Seul le genre *Spathandra* [2] est propre à l'Afrique occidentale. Évoquons seulement le genre *Mouriri* (et genres dérivés), qui représente les *Memecyleae* de la flore néotropicale.

Les *Memecylon* des régions orientales n'ayant pas été l'objet d'une révision critique récente, il se pourrait que notre aperçu, selon lequel l'évolution est plus avancée dans la partie occidentale de l'Empire paléotropical, soit susceptible d'être corrigé.

La reconnaissance des genres, récemment réhabilités aux dépens du genre *Memecylon*, est basée sur le degré d'évolution de l'embryon [3]. Si nous postulons une chronologie selon laquelle la lignée des *Memecylon* est la plus ancienne, et celle des *Warneckea* la plus récente,

1. D'après quelques spécimens incomplets, on peut assurer qu'il existe plusieurs espèces encore non connues dans le Centre.

2. Les attributions, par PERRIER (1932), d'espèces malgaches à la sect. *Spathandra* n'étaient pas fondées et ont été abandonnées dans la Flore en 1951.

3. Notre postulat est critiquable. Nous pourrions considérer, inversement, les caractères du genre *Warneckea* comme plésiomorphes, et ceux du genre *Memecylon* comme apomorphes, d'où la région paléoafricaine apparaîtraît plus nettement comme berceau des *Memecyleae*.

nous obtenons une concordance assez satisfaisante entre leurs répartitions effectives et les événements paléogéographiques qui les ont partiellement conditionnées.

Memecylon

Son extension est assurée par un contingent important d'espèces qui ne diffèrent entre elles que par des caractères secondaires. Cependant, des espèces évolutives s'en détachent et justifient l'établissement de sections. En Afrique occidentale, la sect. *Mouririoidea* Jac.-Fél. est bien distincte par plusieurs caractères, alors que les sect. *Afzeliana* Jac.-Fél. et *Polyanthema* Engl., sont des subdivisions de commodité, peu différentes du fonds commun des *Memecylon.* A Madagascar la situation a justifié l'établissement des six sections que nous connaissons (+ sect. *Memecylon*). L'une d'elles, la sect. *Pseudonaxiandra,* représentée à Madagascar par une dizaine d'espèces, et par une (*M. myrtiforme* Naud.) à Maurice, l'est également en Afrique orientale (Kenya, Tanzanie) par quelques espèces. C'est cette constatation qui nous a conforté dans la décision de rattacher une récolte faite par Mocquerys dans un îlot d'Antongil, à une espèce des forêts montagneuses de Tanzanie. Les autres sections évoluées sont endémiques. Quant à la sect. *Memecylon,* elle compte aussi bon nombre d'espèces, dont la gamme étendue des caractères secondaires contribue à la grande densité spécifique que nous connaissons.

Ajoutons que le caractère sclérite permettrait peut-être de déceler les affinités orientales des quelques espèces pourvues de sclérites colomnaires, ce type manquant chez les *Memecylon* africains.

Lijndenia

Avec une douzaine d'espèces seulement, ce genre s'étend depuis la côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'Indonésie. Il compte huit espèces malgaches, trois indo-malaises (Bremer, 1982) ayant un même type d'inflorescence. En Afrique il est représenté par deux espèces, l'une transcontinentale, *L. barteri* (Hook. f.) Bremer ; l'autre, orientale, *L. brenanii* (A. & R. Fern.) Jac.-Fél. [1] ; leur cyme est moins différenciée. La composition et le type de dispersion de ce genre peu évolutif, inclinent à penser qu'il est également très ancien, et que la plus grande affinité entre espèces d'Indo-malaisie et de Madagascar remonte à l'époque du peuplement initial de ces deux régions.

1. **Lijndenia brenanii** (A. & R. Fern.) Jac.-Fél., *comb. nov.*

— *Memecylon brenanii* A. & R. Fern., Bol. Soc. Brot., ser. 2, 34 : 71, *tab. 10* (1960) ; Wickens, Fl. trop. E. Afr., Melast. : 83 (1975).

Type : *Greenway 3680*, Tanzanie (holo-, EA; iso-, K!).

Chez cette espèce l'inflorescence est intermédiaire entre celle du *Lijndenia barteri* africain et celles des espèces indo-malgaches. La localisation en Tanzanie s'accorde bien avec ce caractère. Le type foliaire (nervures convergentes abmarginales bien visibles, sclérites massives ramiformes) permet de la distinguer immédiatement des *M mecylon.* La morphologie de l'embryon n'a pu être vérifiée, mais les autres caractères suffisent à l'établissement de cette combinaison.

Warneckea

Ce genre est connu d'Afrique, de Madagascar, et par une espèce, *W. trinervis* (DC.) Jac.-Fél., à l'île Maurice. La sect. *Strychnoidea* Engl. est exclusivement africaine, avec une vingtaine d'espèces, souvent mal délimitées. Cette section, la moins évoluée (cymes ramifiées, calice peu lobé, quelques espèces encore pourvues de sclérites), indiquerait une origine plutôt africaine du genre. La sect. *Warneckea* occupe toute l'aire générique, grâce à quelques espèces dispersées jusqu'en Afrique occidentale, mais elle s'est surtout diversifiée dans la partie orientale, ainsi qu'à Madagascar qui compte huit espèces très différenciées. Les rapports île/continent sont évidents. D'une part, *W. atrovirens*, de Madagascar, et *W. schliebenii* (Mark.) Jac.-Fél., d'Afrique, sont vicariantes ; d'autre part et surtout, *W. sessilicarpa*, bien que peu répandu, existe sur la côte du Mozambique et au nord de Madagascar. La répartition de la sect. *Carnosa* est encore plus significative, puisque *W. sansibarica*, qui en est l'unique représentant, est distribué du Kenya au Mozambique, d'une part, et sur les côtes nord-ouest et nord de Madagascar, d'autre part.

Évolutions parallèles des caractères nouveaux

Perrier avait justement évoqué les homologies des caractères insolites, observés par lui, en nommant les sections *Pseudokibessia* et *Pseudonaxiandra*. Pour le calice calyptriforme, il faisait allusion aux *Kibessia* de la sous-famille asiatique des *Astronioideae*. En réalité, ce caractère se manifeste aussi chez quelques *Memecylon* africains et asiatiques, ainsi que chez d'autres genres de Myrtales. Chez les *Memecyleae* la glande staminale est un caractère primitif que présentent également les *Mouriri* néotropicaux. L'étamine non glandifère est donc un caractère évolué, mais assez largement partagé. Nous le trouvons chez presque la moitié des *Memecylon* de Madagascar (sect. *Pseudonaxiandra*, *Prememecylon*, *Clavistamina*, *Capuronia*), et il typifie toutes les *Axinandreae* asiatiques. Ajoutons un caractère spécifique exceptionnel, celui de l'alature du fruit, chez notre *M. pterocarpum*, et que l'on retrouve chez une espèce de Chine, *M. octocostatum*. Ainsi, ces caractères évolutifs existent également hors de Madagascar, soit chez d'autres *Memecylon*, soit associés à des caractères plus fondamentaux pour typifier d'autres genres de *Memecyloideae*. Ce sont donc des caractères parallèles, qui ne traduisent pas d'affinités particulières entre les taxa concernés.

Quelques autres caractères sont propres à la région afro-malgache : 1) Alors que les *Memecyleae* ont un calice typiquement tronqué ou lobé-valvaire, nous avons plusieurs *Memecylon* chez lesquels les lobes du calice sont manifestement imbriqués. Ce caractère atteint son maximum de différenciation chez les *Warneckea* ; 2) Une large attache hilaire est caractéristique des *Memecyleae* ; elle s'accentue chez plusieurs de nos *Memecylon* à gros fruits, comme ceux des *Capuronia* ; etc.

En conclusion, que les caractères évolutifs observés chez certaines *Memecyleae* malgaches soient parallèles ou non à ceux constatés en Indo-Malaisie, ils sont bien endémiques. Compte tenu de leur importance, nous pouvons dire avec Perrier, que « C'est à Madagascar que le genre *Memecylon* (= *Memecyleae* pour nous) atteint son maximum de différenciation ».

HISTOIRE DU PEUPLEMENT

Les rapports entre nos *Memecyleae* insulaires, et celles de l'Ancien monde, posent la question de savoir comment s'est effectué le peuplement. Nous reconnaissons deux périodes : 1) celle du peuplement initial, antérieure ou concomitante à la disjonction indienne du bloc gondwanien ; 2) celle de la différenciation des populations, au cours de laquelle s'est achevée la séparation de Madagascar du bloc africain.

1. Période gondwanienne : origine du peuplement.

Perrier estimait que les affinités indo-malaises des *Memecyleae* de Madagascar en désignaient la provenance. Il basait son opinion sur les rapports numériques entre espèces africaines, malgaches et indo-malaises recensées. Cet argument statistique est peu valable en soi ; il peut être erroné sur plusieurs points ; on ne peut comparer le peuplement d'aires aussi dissemblables et disproportionnées que sont le continent africain et les territoires orientaux morcelés en îles, archipels et continents. Ce postulat le contraignait (et l'inquiétait un peu) d'avoir à dater l'origine du peuplement à une époque reculée (crétacée), c'est-à-dire antérieure à la disjonction indienne. Ce n'était pas un obstacle. Mais, d'une part, nous avons reconnu qu'il n'y avait pas prépondérance des affinités indo-malaises ; d'autre part, l'erreur consistait à préciser une origine orientale directe. En effet, il est plus conforme à nos observations sur la distribution générale des *Memecyleae*, de concevoir une expansion gondwanienne, concernant aussi bien l'Empire néotropical, avec le genre *Mouriri*, que l'Empire paléotropical, avec les genres qui nous intéressent. Selon cette optique, le peuplement de Madagascar se serait fait conjointement avec celui des régions voisines, même si des disparités ont pu se produire au gré de la répartition primitive des phylums et des obstacles paléogéographiques. Cette question du peuplement initial n'est donc pas préoccupante. Plus dignes d'attention sont les événements qui sont intervenus au cours de la période de différenciation des *Memecyleae* et ont façonné la situation actuelle.

2. Période afro-malgache et insulaire.

Perrier situait à l'Éocène les connexions afro-malgaches nécessaires à certaines liaisons floristiques. Faisant surtout allusion à d'autres groupes de *Melastomataceae*, il ajoutait que les affinités étaient plus étroites avec la flore africaine occidentale qu'avec la flore orientale. Ce n'est pas le cas des *Memecyleae*.

— *Région zambézo-malgache :* Les particularités chorologiques des sect. *Pseudonaxiandra*, du genre *Memecylon*, et sect. *Warneckea* et *Carnosa*, du genre *Warneckea*, permettent d'avancer : 1) que ces groupes évolutifs se sont différenciés dans une région indivise, ou du moins sans obstacle majeur à leur dissémination ; 2) que c'est la fragmentation ultérieure de cette région qui les a disjoints, de telle manière que des espèces identiques et vicariantes sont africaines et malgaches. Pour nous, les vicariantes favorisent l'idée que la disjonction aréale des trois espèces afro-malgaches résulte bien de la séparation de Madagascar du

continent et non d'un transfert. On peut penser que la spéciation s'est poursuivie plus activement sur la partie insulaire : ainsi les *Memecylon alatum* et *M. inalatum* seraient dérivés du *M. cogniauxii.*

Quelques espèces microfoliées, que nous avons laissées hors des *Pseudonaxiandra* en raison de leurs étamines glandifères, sont également des vicariantes probables. C'est le cas, par ex., de *Memecylon verruculosum* Brenan (et, ou, *M. myrtilloides* Mark.) des montagnes de Tanzanie-Kenya, et *M. minimifolium* H. Perr., du centre de Madagascar. Sachant que d'autres taxa présentent ces mêmes caractères chorologiques, nous pouvons avancer qu'un tel territoire a été une Région floristique ou, plus exactement, un Centre de diversification Zambézo-malgache, postérieur à la disjonction indienne, antérieur à l'insularité de Madagascar, et relativement isolé de la partie centrale du continent.

— *Origine des types biomorphologiques :* Perrier a beaucoup insisté sur les différences qui opposent la flore du Vent (ou de l'est) à celle sous le Vent (ou de l'ouest), ce qui concerne aussi les *Memecyleae.* A ce propos, il estimait que ce sont plus principalement des éléments africains qui auraient fourni les espèces tropophiles, alors que les ombrophiles seraient plutôt d'affinités indo-malaises.

Ce que nous venons de dire d'une Région zambézo-malgache, ne s'oppose pas à l'idée que des *Memecylon* tropophiles, autres que ceux de la sect. *Pseudonaxiandra,* se soient développés dans cette région avant sa fragmentation. Remarquons seulement que les *Memecylon* africains des régions climatiques analogues à celles de l'ouest de l'île, sont peu nombreux [1], peu différenciés, moins bien adaptés aux conditions xériques que certains des nôtres. Nous ne pensons donc pas que les *Memecyleae* primitives aient présenté, selon leur origine, une prédisposition génétique à fournir, soit des tropophiles, soit des ombrophiles. Elles se sont adaptées aux conditions régionales et locales, telles qu'elles ont été déterminées par les événements de cette longue période. En effet, l'exposition de la côte orientale aux alizés indiens, consécutive à la translation indienne , puis la mise en place latitudinale au niveau du tropique, consécutive à l'insularité, ont modifié les climats de Madagascar et en ont accentué les différences régionales ainsi qu'en témoignent éloquemment les éléments xérophiles endémiques du sud, opposés aux ombrophiles de l'est.

Mais la conséquence la plus remarquable de l'insularité est le haut niveau de spéciation atteint par la flore du domaine Oriental, grâce à des conditions phytogènes exceptionnelles ; quant au passage de la variabilité à la spéciation, il est l'œuvre du milieu forestier lui-même, qui assure un compartimentage génétique efficace.

CONCLUSIONS

Des affinités initiales aux liaisons floristiques contingentes.

Notre étude a montré que les souches des *Memecyleae* malgaches étaient sans affinités particulières avec celles d'Indo-Malaisie. Par contre, elle a révélé l'existence d'un élément

1. A. & R. Fernandes, *in* Flora de Moçambique : 72. *Melastomataceae* (1980).

afro-malgache, constitué d'espèces communes et de vicariantes. Son intérêt est que les *Memecyleae* sont des plantes ligneuses, intégrées à des groupements végétaux aucunement anthropophiles, et dont la signification biogéographique est indéniable.

Nos résultats confirment ceux de plusieurs auteurs. A propos du peuplement initial, A. & R. Fernandes ont exprimé, dès 1955, leur conviction d'une extension gondwanienne des *Melastomataceae*. Selon eux le berceau de la famille se serait situé dans la région malgache et régions adjacentes. Sur ce dernier point, nous pensons qu'il convient de restreindre cette notion de berceau malgache aux seules souches tribales communes à l'Afrique, à Madagascar et à l'Indo-Malaisie. Traitant de la chorologie des *Melastomataceae* indo-malaises, Nayar (1972) a également défendu l'idée d'une extension gondwanienne, préalable à la situation actuelle.

Les liaisons afro-malgaches ont également fait l'objet de nombreuses remarques. Dès 1936, Perrier a insisté sur la prédominance des rapports floristiques avec l'Afrique orientale, et minimisé l'importance des affinités indo-malaises. En 1959, Humbert a réagi contre l'opinion (qui reste valable pour certains groupes) d'un caractère indo-malais de la flore malgache.

Wild (1975), en recherchant des concordances entre les connexions afro-malgaches et les éléments floristiques de liaison, a bien cerné le problème en dressant, pour chacune des régions d'Afrique orientale, la liste des espèces communes avec Madagascar. Il en ressort que si l'élément de Mozambique est le plus important, celui de Tanzanie-Kenya soutient l'idée d'une connexion île-continent à ce niveau, ce que confirment nos données sur les *Memecyleae*.

Dejardin & al. (1973), après une minutieuse analyse chorologique des taxa non endémiques de Madagascar, ont démontré l'importance des rapports floristiques avec l'Afrique. Ils précisent : « ... il serait sans doute excessif de conclure que les genres malgaches en Afrique l'emportent sur les genres africains à Madagascar ; mais le nombre et l'ampleur des genres malgaches qui se diluent dans l'Afrique soudano-zambézienne, et dont la plupart n'atteignent pas la région guinéo-congolaise, est un fait hautement significatif... ».

Conception d'un centre de diversification zambézo-malgache.

Ceci nous est une occasion de rappeler : 1) qu'il serait opportun de considérer un tel territoire, actuellement disjoint, comme une ancienne Région zambézo-malgache de diversification ; 2) qu'il serait opportun de ne pas confondre en une seule, les deux Régions soudanienne et zambézienne, puisque c'est essentiellement cette dernière qui est concernée dans les rapports afro-malgaches [1].

1. Cette opinion a été émise par nous à propos de la chorologie des *Umbelliflorae* du Cameroun : Adansonia, ser. 2, 10 : 35-94 (1970). Elle a été rappelée par Schnell : Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux 3 : 56 (1976).

Dans sa remarquable « Vegetation Map of Africa » (Unesco, 1983), F. White règle ces deux questions : d'une part, il reconnaît les deux régions, soudanienne et zambézienne ; d'autre part il distingue la région mosaïquée Zanzibar-Inhambane, dont il indique qu'elle compte 4,7% d'éléments de liaison afro-malgaches.

De la variabilité à la spéciation.

Notre étude a confirmé les remarques de Perrier sur la profusion des espèces et leur délimitation satisfaisante chez les *Memecyleae*, soit, plus exactement, chez les *Memecylon*. Tous les auteurs ont été frappés de ce que certains genres, non endémiques, affectent une plus grande faculté de différenciation à Madagascar, plus spécialement dans la région orientale ; Humbert (1959) a fait remarquer que la plus grande ancienneté géologique de ce territoire en serait l'une des causes. Que la spéciation se soit excercée, non seulement à la faveur de conditions écologiques variées, mais aussi sous des conditions homogènes, indique bien qu'elle est davantage la conséquence du hasard (de la génétique) que celle de la nécessité (milieu non sélectif). Mais il se pourrait que la secondarisation des formations ligneuses sélectionne quelques *Memecylon* au détriment de leur diversité.

Dans ces quelques lignes, nous avons évité les allusions précises aux facteurs paléogéographiques. Un tel sujet exige d'être traité séparément, et sur un dossier floristique plus important auquel nous apportons seulement les données relatives aux *Memecyleae*.

BIBLIOGRAPHIE

Bremer, K., 1982. — Lijndenia, a re-established paleotropical genus of Melastomataceae-Memecyleae. *Nord. J. Bot.* 2 : 121-124.

Dejardin, J., Guillaumet, J. L. & Mangenot, G., 1973. — Contribution à la connaissance de l'élément non endémique de la flore malgache (végétaux vasculaires). *Candollea* 28 : 325-391.

Fernandes, A. & R., 1955. — Contribuiçâo para o conhecimento das Melastomataceas de Moçambique. *Anais Junta Invest, Ultramar* 10 (3) : 1-75, 6 pl.

Humbert, H., 1951. — Les territoires phytogéographiques du nord de Madagascar. *Compt. Rend. Sommaire Séances Soc. Biogéogr.* 246 : 176-184.

Humbert, H., 1954. — Les territoires phytogéographiques de Madagascar. Leur cartographie. *Ann. Biol.* 31 (5-6) : 439-448 + carte.

Humbert, H., 1959. — Origines présumées et affinités de la flore de Madagascar. *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, *Biol. Vég.* 9 : 149-187.

Jacques-Félix, H., 1977. — La graine et l'embryon chez les Memecylon (Mélastomatacées) africains. *Adansonia*, ser. 2, 17 (2) : 193-203.

Jacques-Félix, H., 1978. — Les genres de Memecyleae (Melastomataceae) en Afrique, Madagascar et Mascareignes. *Adansonia*, ser. 2, 18 (2) : 221-235.

Jacques-Félix, H., Mouton, J. A. & Chalopin, M., 1978. — Nervation et types foliaires chez les Memecylon (Melast.) africains. *Adansonia*, ser. 2, 18 (1) : 67-81.

Nayar, M. P., 1972. — Centres of development and patterns of distribution of the family Melastomataceae in Indo-Malesia. *Bull. Bot. Surv. India* 14 : 1-12.

Perrier de la Bâthie, H., 1932. — Les Mélastomacées de Madagascar. *Mém. Acad. malg.* 12 : 1-292, 10 pl.

Perrier de la Bâthie, H., 1936. — *Biogéographie de Madagascar*, 156 p., 40 pl., Paris.

Perrier de la Bâthie, H., 1951. *Flore de Madagascar*, 153 : Mélastomacées, 326 p., 48 pl.

Rao, T. A. & Jacques-Félix, H., 1978. — Les types de sclérites foliaires et la classification des Memecylon africains. *Adansonia*, ser. 2, 18 (1) : 59-66.

Rao, T. A., Bremer, K. & Chakraborti, S., 1980. — Foliar sclereids in Sri Lanka (Ceylonese) species of Memecylon (Melastomataceae). *Bot. Notiser* 133 : 397-401.

Wild, H., 1975. — Phytogeography and the Gondwanaland position of Madagascar. *Boissiera* 24 : 107-117.

MEMECYLEAE Cham.

Linnaea 10 : 217 (1835).

Seule tribu de la sous-famille des *Memecyloideae* en Afrique et à Madagascar.

Arbustes ou arbres ; glabres ; feuilles opposées, entières ; nervation acrodrome ; bois avec plages de liber inclus. Cymes axillaires, bipares, ramifiées ou contractées, parfois uniflores. Fleur 4-mère ; calice entier ou lobé, lobes valvaires ou imbriqués. Huit étamines en 2 verticilles égaux, repliées avant l'anthèse dans une chambre épigyne ; thèques à déhiscence longitudinale ; connectif épaissi sur le dos, ou prolongé transversalement, souvent pourvu d'une glande. Ovaire infère, uniloculaire ou imparfaitement 2-4-loculaire et une seule loge développée ; de 2 à 16 ovules verticillés, dont un seul (rarement 2) se développe ; une seule (rarement 2) grosse graine sans albumen ; embryon à cotylédons foliacés, ou charnus et inégaux.

Trois genres.

Clé des genres

1. Feuilles 1-nerviées (convergentes marginales et obsolètes) ; surfaces foliaires normalement ridées, rarement lisses ou grenues. Cymes généralement ramifiées, contractées ou non, parfois 1-flores ; bractées persistantes ou non ; calice généralement valvaire, parfois calyptriforme. Embryon avec hypocotyle dressé, cotylédons repliés, foliacés et chiffonnés. 1. *MEMECYLON*

1'. Feuilles 3-5-nerviées (convergentes ± écartées de la marge et généralement bien visibles). Fleurs glomérulées ou fasciculées ; bractées persistantes.

2. Embryon comme *Memecylon* ; lobes du calice imbriqués ; étamines sans glande.................................. 1. *MEMECYLON* : sect. *CAPURONIA* & *HUMBERTOCYLON*

2'. Cotylédons charnus, ou enroulés, non repliés sur l'hypocotyle ; étamines avec ou sans glande.

3. Feuilles ± grenues, pas de réticulum visible ; pas de convergentes supplémentaires ; cymes stipitées, ombelliflores et capituliformes ; bractées très compactes, souvent concrescentes ; fleurs pédicellées ; calice entier ou valvaire. Embryon couché, hypocotyle court, cotylédons enroulés .... 2. *LIJNDENIA*

3'. Feuilles lisses, réticulum souvent apparent ; parfois convergentes supplémentaires ; glomérules sessiles. Fleurs involucrées de plusieurs paires de bractées imbriquées ; généralement sessiles et lobes du calice imbriqués-amplexés ; ou pédicellées et calice entier (*W. sansibarica*). Embryon dressé, sans hypocotyle, globuleux, charnu, un seul cotylédon développé ou 2 inégaux.. 3. *WARNECKEA*

1. MEMECYLON L.

Sp. Pl. : 349 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 166 (1754) ; H. Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 189 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 261 (1951) ; *pro parte, excl. Lijndenia & Warneckea species.*

Espèce-type : *M. capitellatum* L., Sri Lanka.

Feuilles ridées ou grenues (sclérites variables), parfois lisses lorsqu'elles sont épaisses ; souvent « uninerviées » : convergentes obsolètes ; ou « subtrinerviées » : convergentes ± visibles (sect. *Capuronia*) [1].

Cymes variables, axillaires à caulinaires, bractées persistantes ou non ; calice étroit et entier à lobé ; ou parfois calyptriforme et caduc (sect. *Pseudokibessia*). Étamines « basifixes » (connectif non ou peu prolongé), ou « médifixes » (connectif ± prolongé) et dolabriformes ou claviformes. Ovaire 1-loculaire. Fruit globuleux, rarement ellipsoïde, de taille variable. Embryon à hypocotyle long, à cotylédons repliés, foliacés, condupliqués ; germination épigée.

Genre de l'Ancien Monde. Après le retrait des genres *Lijndenia* et *Warneckea*, ses limites sont définies par les caractères de l'embryon et de la structure foliaire. Il est représenté dans les différentes régions phytogéographiques de Madagascar.

Clé des sections et des espèces

(Les lettres conduisent aux sections, les chiffres aux espèces)

A. Lobes du calice imbriqués ; étamines sans glande.
B. Feuilles lancéées ou elliptiques, plus de 12 cm ; nervures convergentes nettement coarquées avec les transversales perpendiculaires ; connectif épais, parallèle aux thèques, non ou peu prolongé ; fleurs sessiles ; fruits gros, ± 15 mm diam., ailés ou non ; jeunes rameaux 4-angulaires .... Sect. **Capuronia**
1. Limbe env. 6 fois plus long que large, lancéé-aigu, base tronquée-cordée ; cymes sur les nœuds feuillés .... 1. *M. capuronii*
1'. Limbe de 2,5 à 3 fois plus long que large ; cymes sur les nœuds feuillés et défeuillés.
2. Fruit ailé ; limbe largement lancéé, 6,5 × 17 cm .... 2. *M. pterocarpum*
2'. Fruit aptère ; limbe elliptique à oblong, 4 × 16 cm .... 3. *M. fernandesiorum*
B'. Feuilles ovales-cordées, longues de moins d'1 cm ; cymes sommitales et terminales ; bractées aussi longues que les fleurs. Lobes du calice triangulaires-aigus.... Sect. **Humbertocylon**
Une seule espèce .... 4. *M. humbertii*
A'. Calice entier, ou lobé-valvaire, ou calyptriforme ; étamines variables.
C. Calice calyptriforme, puis irrégulièrement lobé et caduc à l'anthèse. Fleurs grosses, étamines dolabriformes avec glande ; fruits de 11 à 20 mm diam., couronne calicinale tronquée. .... Sect. **Pseudokibessia**
1. Rameaux comprimés ; feuilles 3-4 × 6-8 cm ; connectif conique ; fruit 11 × 14 mm. .... 5. *M. galeatum*

1. Nous insistons sur le fait que de nombreuses feuilles, sans être « subtrinerviées », ont cependant des convergentes apparentes.

1'. Rameaux arrondis ; feuilles 7 × 14 cm ; connectif subulé ; fruit 20 × 18 mm...... .... 6. *M. pileatum*

C'. Calice ne recouvrant pas la corolle à l'anthèse ; entier, lobé, incisé ou denté, non caduc.

D. Étamines sans glande, diversement basifixes (thèques longues), ou médifixes (thèques courtes)... (voir 25. *M. paradoxum*)

E. Étamines ± basifixes, lorsque le connectif est prolongé, la partie libre est plus courte que les thèques. Calice souvent 4-incisé ; fruits (connus) volumineux, de 15 × 15 à 23 × 30 mm.. Sect. **Prememecylon**

1. Feuilles lancéées à ovales-oblongues, base arrondie puis cordée sur le pétiole. Fleurs glomérulées ou cymes contractées.

2. Feuilles lancéées-elliptiques, jusqu'à 6 × 15 cm ; pétiole de 1 à 2 mm ; cymes glomérulées 1-flores, verdâtres ; pétales subcirculaires, 2 × 1,5 mm............ .... 7. *M. dubium*

2'. Feuilles lancéées-oblongues, jusqu'à 3,5 × 10 cm.

3. Feuilles ternes à nervation obscure, 3,5 × 10 cm ; fleurs sessiles ; étamines oblongues ; connectif avec ergot basal court ; pétale rhombique, sommet aigu. .... 8. *M. purpurascens*

3'. Feuilles brillantes, nervation visible dessus, 3 × 10 cm ; fleurs à pédicelle grêle de 2 mm ; étamines à connectif épais et ergot dorsal, mais non plus long que les thèques ; pétale semi-circulaire, sommet arrondi............ .... 7. *M. rubiflorum*

1'. Feuilles lancéées, elliptiques ou obovales, non cordées à la base.

4. Feuilles longues de 6 à 12 cm.

5. Feuilles obovales, limbe atténué et décurrent sur le pétiole de 3 à 5 mm.

6. Feuilles jusqu'à 5 × 10 cm, sommet arrondi, peu ridées ; fruit ellipsoïde, 13 × 20 mm.. 10. *M. strumosum*

6'. Feuilles jusqu'à 3 × 7 cm, sommet arrondi à obtus, grenues ; fruit globuleux, 20 × 20 mm. Connectif un peu prolongé à la base des thèques...... .... 11. *M. thouvenotii*

5'. Feuilles elliptiques ou lancéées, non longuement atténuées à la base, ni arrondies au sommet.

7. Plante non albescente ; feuilles elliptiques, 2 × 6 cm ; cymes glomérulées 1-flores ; fleurs pédicellées ; calice 4-incisé ; anthère oblongue, 4 mm, connectif de même longueur que les thèques.................. 12. *M. aberrans*

7'. Plante albescente dans ses différentes parties ; feuilles lancéées, 3 × 7 cm, arrondies à la base puis cunéées sur le pétiole ; anthère claviforme, 2 mm ; connectif prolongé de 0,5 mm, conique-aigu.......... 13. *M. albescens*

4'. Feuilles de 12 à 17 cm ; oblongues à elliptiques.

8. Feuilles env. 4 fois plus longues que larges ; oblongo-elliptiques ; pétiole de 1 cm. Connectif un peu prolongé.............. 14. *M. mangiferoides*

8'. Feuilles moins de 3 fois aussi longues que larges ; elliptiques.

9. Rameaux 4-angulaires, puis excoriés ; fruit 22 × 30 mm. Feuilles subsessiles, très coriaces ; nervure médiane carénée dessous, les autres immergées...... .... 15. *M. megaspermum*

9'. Rameaux arrondis ; fruits moins gros.

10. Pétiole robuste de 8 mm ; pédicelle de 8 mm ; connectif un peu prolongé à la base ; fruit 17 × 20 mm ; cymes sur les nœuds défeuillés....... .... 16. *M. brahense*

10'. Pétiole nul ; fleur sessile, immédiatement sous-tendue par 2 bractées connées ; connectif épais, non prolongé ; fruit 12 × 15 mm ; cymes caulinaires. Nervure médiane mollement saillante dessous............... .... 17. *M. pulvinatum*

E'. Étamines médifixes (dolabriformes) ; connectif prolongé perpendiculairement aux thèques.

F. Cymes délicates (stipe, entrenœuds et pédicelles grêles) souvent cachées par le feuillage des rameaux flabellés ; feuilles souvent petites, lorsqu'elles font plus de 6 cm elles ont moins de 2 cm de large (*M. perangustum*), ou bien les cymes ombelliformes sont portées par un stipe grêle de 2 à 4 cm (*M. cogniauxii* ; *M. alatum* ; *M. inalatum*) ; rameaux généralement ailés-crispés.... Sect. **Pseudonaxiandra**

1. Cymes ombelliflores longuement stipitées. Feuilles longues de 7 cm ou plus.
 2. Feuilles lancéées-oblongues, tronquées à la base puis cordées sur le pétiole ; nervures transversales perpendiculaires à la médiane ; fleurs directement pédicellées .... 18. *M. cogniauxii*
 2'. Feuilles lancéées à elliptiques ; cymes ombellulées et fleurs sessiles sur les bractéoles.
  3. Rameaux ailés-crispés ; feuilles brusquement arrondies à la base ; nervures transversales presque perpendiculaires ; fruit globuleux.. 19. *M. alatum*
  3'. Rameaux arrondis ; feuilles progressivement arrondies à la base ; nervures transversales obliques ; fruit obovoïde................ 20. *M. inalatum*

1'. Cymes brièvement stipitées, 0,2 à 0,7 cm ; rameaux souvent étalés-flabellés et les cymes cachées sous les feuilles.
 4. Feuilles ayant plus de 4 cm.
  5. Feuilles env. 6 fois plus longues que larges ; pédicelle 2 mm. Limbe étroitement lancéé-aigu, 1,5 × 9 cm.................... 21. *M. perangustum*
  5'. Feuilles moins de 6 fois plus longues que larges ; pédicelles 3-5 mm.
   6. Feuilles elliptiques, jusqu'à 2 × 5,5 cm.... 22. *M. gracilipedicellatum*
   6'. Feuilles cordées-acuminées, jusqu'à 2,5 × 5 cm.. 23. *M. cardiophyllum*
 4'. Feuilles n'atteignant pas 4 cm.
  7. Rameaux ailés mais non crispés ; feuilles rhombo-elliptiques, 1,5 × 3 cm. .... 24. *M. tetrapterum*
  7'. Rameaux ailés-crispés ; feuilles moins de 2 cm.
   8. Feuilles de 2 à 3 fois plus longues que larges.
    9. Feuilles oblongues ; stipe grêle 5 mm et entrenœud 2 à 4 mm ; hypantho-calice urcéolé ; étamine avec glande (?)......... 25. *M. paradoxum*
    9'. Feuilles elliptiques ou oblancéées ; stipe 2 mm ; hypantho-calice campanulé ; connectif un peu incurvé, sans glande.. 26. *M. sambiranense*
   8'. Feuilles moins de 2 fois aussi longues que larges.
    10. Feuilles tronquées-cordées à la base, 0,6-1,5 × 1-2 cm........... .... 27. *M. amoenum*
    10'. Feuilles largement elliptiques à circulaires, 0,6 × 1 cm........... .... 28. *M. ulopterum*

F'. Cymes diversement glomérulées ou ramifiées, non pendantes sous le feuillage, ni stipe filiforme ; feuilles longues de plus de 6 cm ; rameaux arrondis ou 4-angulaires, non ailés-crispés. Fruits globuleux ou ellipsoïdes, de 6 à 12 mm de diamètre. .... Sect. **Clavistamina**

1. Feuilles sessiles, plus de 5 cm de large, non acuminées ; cymes contractées sans entrenœuds apparents.
 2. Feuilles elliptiques, jusqu'à 8 × 20 cm, en coin à la base ; fleurs sessiles. Fruit 13 × 12 mm.. 29. *M. clavistaminum*
 2'. Feuilles ovales à circulaires, 6-9 × 9-13, arrondies-cordées à la base ; fleurs pédicellées.. 30. *M. fianarantse*

1'. Feuilles ± pétiolées, n'ayant pas plus de 5 cm de large.
 3. Feuilles de 8 à 14 cm ; cymes avec entrenœuds apparents.
  4. Pétiole de 5 à 7 mm ; limbe elliptique, non ou peu acuminé, jusqu'à 5 × 14 cm ; pétale 2,5 mm.......................... 31. *M. toamasinense*
  4'. Pétiole de 0,5 à 3 mm ; limbe elliptique-acuminé, jusqu'à 4,5 × 11 cm ; acumen linéaire puis aigu, de 1,5 cm ; corolle très subulée dans le bouton ; pétale 4,5 mm. Fruit 10 mm diam........... 32. *M. longipetalum*
 3'. Feuilles plus petites.

5. Feuilles elliptiques ou oblancéées ; fleurs pédicellées.
6. Feuilles étroitement oblancéées, 5 fois plus longues que larges. Cymes stipitées et ombelliflores, ou réduites ; pédicelle de 3 à 5 mm ; fruit globuleux, 6 mm diam.............................. 33. *M. myricoides*
6'. Feuilles moins de 5 fois plus longues que larges.
7. Feuilles étroitement elliptiques, 2 × 8 cm, également arrondies ou obtuses aux 2 extrémités. Cymes sessiles, glomérulées ; pédicelle de 0,5 à 1 mm.. 34. *M. laureolum*
7'. Feuilles elliptiques à oblancéées ; moins de 4 fois plus longues que larges.
8. Feuilles elliptiques à oblancéées, jusqu'à 3 × 7 cm, non ou peu acuminées ; cymes subsessiles ; pédicelle de 3 mm ; fruit ± dissymétrique, 8 mm diam.............................. 35. *M. eduliforme*
8'. Feuilles lancéolées, nettement acuminées, jusqu'à 1,8 × 7 cm ; cymes ombelliflores ; pédicelle de 2 mm ; fruit globuleux, 6 mm diam..... .... 36. *M. matitanense*
5'. Feuilles ovales à lancéées, acuminées ; cymes un peu ramifiées ; pédoncule de 3 à 6 mm, articulé juste sous la fleur sessile ; fruit 6 mm diam......... .... 37. *M. pedunculatum*
a) Feuilles 3 × 7 cm ; nervures transversales presque perpendiculaires à la médiane.. var. *pedunculatum*
b) Feuilles étroitement lancéées, 1,5 × 5 cm ; nervation peu visible...... .... var. *centrale*

D'. Étamines avec glande ; thèques généralement courtes, frontales, connectif perpendiculaire incurvé ; rarement thèques plus allongées, mais la partie libre du connectif reste plus longue, les anthères ont alors de 4 à 5 mm.............................. Sect. **Memecylon**
1. Grandes feuilles elliptiques, larges de plus de 5 cm étroitement lancéées, longues de plus de 12 cm ou étroitement oblongues-cordées de 1,5 × 9 cm.
2. Feuilles étroitement oblongues ou lancéées, au moins 2 fois plus longues que larges.
3. Feuilles cordées à la base.
4. Feuilles étroitement oblongues, 1,5 × 9 cm, transversales peu visibles ; fleurs (fruits) pédicellées.. 38. *M. mananjebense*
4'. Feuilles étroitement lancéées-aiguës, 3 × 19 cm ; transversales visibles ; fleurs sessiles. .... 39. *M. subsessile*
3'. Feuilles arrondies sur le pétiole ; 6 × 17 cm ; transversales peu évidentes, pédicelle 3 à 4 mm. Fruit globuleux, 6-7 mm diam.............................. 40. *M. dolichophyllum*
2'. Feuilles largement oblongues ou elliptiques.
5. Feuilles oblongues, arrondies aux 2 extrémités, jusqu'à 8 × 20 cm. Cymes contractées, pluriflores, sur les nœuds feuillés et aphylles ; pédicelle 8 mm... 41. *M. crassinerve*
5'. Feuilles elliptiques à largement elliptiques, non ou à peine 2 fois plus longues que larges.
6. Feuilles largement arrondies à subcordées à la base ; 8 × 14 cm ; pédicelle de 8 à 10 mm. Cymes glomérulées.. 42. *M. ambrense*
6'. Feuilles largement en coin aux deux extrémités ; pédicelles de 1 à 2 mm.
7. Feuilles brillantes dessus, peu ridées ; cymes sessiles glomérulées, longues de 1 cm ; bractées persistantes.. 43. *M. thouarsianum*
7'. Feuilles ternes, ridées ; cymes stipitées, longues de 3,5 cm ; bractées caduques.. .... 44. *M. uapacoides*
1'. Feuilles de moindres dimensions, jusqu'à 10 cm mais non étroitement oblongues.
8. Anthères longues de 4 à 5 mm ; thèques antéro-ventrales ; boutons floraux ± 10 mm ; calice entier à faiblement sinué ou microdenté ; feuilles grenues, obtuses au sommet.. .... 45. *M. eglandulosum*
a) Feuilles lancéées, 3 × 10 cm, nervure médiane saillante dessous, carénée vers la base. .... var. *eglandulosum*
b) Feuilles oblancéées, 1,5 × 5 cm ; nervure médiane imprimée sur les 2 faces....... .... var. *bezavonense*

8′. Anthères et boutons floraux de moindres dimensions.
9. Cymes principalement sommitales et terminales, stipitées et ramifiées. Pédicelles 2 à 3 mm.
10. Feuilles lancéées, arrondies à la base, acuminées ; pétiole 6-8 mm ; nervures un peu saillantes dessus ; stipe 8-12 mm.......................... 48. *M. faucherei*
10′. Feuilles oblancéées à obovales, obtuses ou arrondies au sommet.
11. Feuilles peu ridées, 2,5-3 × 4,5 cm ; hypantho-calice largement campanulé, 4-denté. .... 49. *M. corymbiforme*
11′. Feuilles grenues, 2 × 3 cm ; lobes du calice triangulaires. Fruit globuleux, urcéolé, 5 mm diam.. 50. *M. cotinifolioides*
9′. Cymes dispersées sur les nœuds feuillés et défeuillés.
12. Cymes (1-)3-flores, avec entrenœud articulé juste sous la fleur sessile ; bractées persistantes ou obsolètes (Voir aussi 38′).
13. Feuilles étroitement oblancéées, 0,7 × 4 cm. Bractées squamiformes ; hypantho-calice turbiné.. 51. *M. bernieri*
13′. Feuilles lancéées-acuminées ou lancéolées.
14. Feuilles lancéées, largement en coin ou arrondies à la base, cunéées sur le pétiole ; 2 × 6 cm, acumen jusqu'à 1,5 cm ; bractées triangulaires de 1 mm.......... .... 52. *M. peracuminatum*
14′. Feuilles lancéolées, atténuées aux 2 extrémités, 2 × 8 cm ; bractées 1 à 1,5 mm, bractéoles ovales à circulaires, 2 × 2,5 mm.............. 53. *M. bracteatum*
12′. Fleurs pédicellées ou sessiles, mais non portées sur un pédoncule articulé sous l'hypanthe.
15. Feuilles longues de 4,5 à 9 cm, parfois obtuses au sommet mais non arrondies aux 2 extrémités.
16. Feuilles cordées-triangulaires, 3 × 6 cm. Nervures transversales ± perpendiculaires ; entrenœuds de la cyme jusqu'à 1 cm ; fruit 6-8 mm diam......... .... 54. *M. roseum*
16′. Feuilles parfois arrondies à la base, non cordées-triangulaires.
17. Plusieurs paires de bractées persistantes, imbriquées sur les cymes ± contractées.
18. Feuilles obovales à oblancéées, 2-2,5 × 4-6 cm ; calice 4-denté. Fruit 20 × 20 mm.. 55. *M. infuscatum*
18′. Feuilles diversement elliptiques.
19. Feuilles 3 × 6 cm ; nervures transversales bien visibles ; pédicelle 3 mm ; lobes du calice arrondis. Fruit 12 × 16 mm...... 56. *M. louvelianum*
19′. Feuilles 4 × 8 cm ; nervures obsolètes ; pédicelle 1 mm ; calice irrégulièrement 4-incisé.. 57. *M. d'alleizettei*
17′. Bractées caduques ; si elles tombent tardivement la feuille est grenue (*M. longicuspe*).
20. Feuilles obovales à oblancéées, ± cunéées vers le bas.
21. Fruit ovo-tronconique, 15 × 18 mm. Feuilles 4 × 6 cm, sommet obtus à obtusément acuminé ; cymes 1 à 2 fois ramifiées ; pédicelle nul. .... 58. *M. utericarpum*
21′. Fruit globuleux, jusqu'à 10 mm diam.
22. Cymes ± ramifiées, axillaires.
23. Feuilles oblancéées, ± 2 × 5 cm, ternes, nervures convergentes non visibles ; fruit jusqu'à 10 mm diam........... 59. *M. bakeranum*
23′. Feuilles obovales, subcirculaires, 3-4 × 5-6 cm, brillantes, convergentes visibles ; fruit 8 mm diam........... 60. *M. subcuneatum*
22′. Cymes sessiles, souvent terminales. Feuilles jusqu'à 2,5 × 4 cm, très en coin à la base ; fruit 6 mm diam........... 61. *M. vaccinioides*
20′. Feuilles diversement elliptiques à lancéées.
24. Feuilles ayant plus de 2 cm de large ; fruits 10 mm diam. ou plus.

25. Feuilles ovales-lancéées, arrondies et nettement arrêtées sur le pétiole, 3 × 6 cm ; fruit 15 × 18 mm.......... 62. *M. pseudomyrtiforme*

25'. Feuilles elliptiques lancéolées, en coin sur le pétiole, ± 2 × 5 cm ; fruit 10 × 10 mm.......................... 63. *M. perrieri*

24'. Feuilles étroitement lancéées ou lancéolées ; moins de 2 cm de large ; fruits moins de 10 mm diam.

26. Feuilles grenues, lancéées-acuminées, 1,8 × 5 cm, acumen 1 cm ; pédicelle 2 mm ; fruit 8 mm diam.................. 64. *M. longicuspe*

26'. Feuilles ridées, étroitement lancéées, 1,2 × 4,5 cm, apex obtus ou obtusément acuminé ; pédicelle 5 mm ; fruit 4 mm diam.. 65. *M. sabulosum*

15'. Feuilles longues de 0,5 à 4,5 cm, souvent xéromorphes.

27. Bractées caduques.

28. Feuilles oblongues, arrondies aux 2 extrémités, 2 × 4 cm, très planes ; pétiole court et épais.

29. Feuilles 1,5 × 3 cm. Fruit ovoïde, ± dissymétrique, 15 × 18 mm ; bourrelet péristyle ; sclérites filiformes.............. 66. *M. crassipetiolum*

29'. Feuilles 2 × 4 cm. Fleur grosse, bouton floral ellipsoïde, 5 × 7 mm ; sclérites colomnaires.......................... 46. *M. planifolium*

28'. Feuilles diverses, si elles sont oblongues elles sont de moindres dimensions.

30. Feuilles 4 à 5 fois plus longues que larges, moins d'1 cm de large.

31. Feuilles étroitement oblancéées, 0,8 × 4 cm, finement ponctuées. Cymes nombreuses, pluriflores ; pédicelle 2 à 3 mm...... 47. *M. antseranense*

31'. Feuilles lancéées ou lancéolées, ridées ou grenues.

32. Entrenœuds ± 0,5 cm ; feuilles ridées, 0,5 × 2 cm ; cymes réduites, souvent 1-flores. Fruit 6 × 6 mm............ 67. *M. multinode*

32'. Entrenœuds ± 1 cm ; feuilles grenues, étroitement lancéolées, 0,6 × 3 cm ; cymes 3-5-flores...................... 68. *M. ivohibense*

30'. Feuilles de circulaires à 3 fois plus longues que larges.

33. Feuilles à pétiole de 3 à 4 mm, lancéées-acuminées, 1 × 3 cm, jaune verdâtre. Cymes souvent réduites........... 69. *M. auratifolium*

33'. Feuilles sessiles ou brévipétiolées, non jaunâtres.

34. Feuilles grenues, subcirculaires, jusqu'à 3 × 4,5 cm. Fruit 15 × 17 mm, avec stylopode......................... 70. *M. tsaratananense*

34'. Feuilles ridées ou lisses, elliptiques à ovales.

35. Cymes terminales et sommitales, contractées, 1-5-flores. Feuilles elliptiques à lancéées, 1,5 × 3,5 cm............ 71. *M. ankarense*

35'. Cymes dispersées sur les nœuds feuillés et défeuillés.

36. Arbre, jusqu'à 12-15 m ; feuilles étroitement elliptiques, 1 × 2 cm. Fruit 10 × 10 mm, avec stylopode........ 72. *M. isaloense*

36'. Arbustes ; feuilles largement elliptiques, ovales, ou cordées.

37. Feuilles brunissantes, elliptiques, en coin ou décurrentes sur le pétiole, 1,4 × 2,5 cm ; cymes rarement ramifiées, 1-3-flores ; fruit ellipsoïde, 5 × 8 mm ; couronne évasée, haute de 1 mm.. 73. *M. buxifolium*

37'. Feuilles glaucescentes, ovales à cordées, 1,7 × 3 cm ; cymes ramifiées ; fruit globuleux, jusqu'à 8 × 10 mm. 74. *M. boinense*

27'. Bractées persistantes ou tardivement caduques ; fleurs sessiles ou non.

38. Feuilles cordiformes, 2 × 2 cm ; cymes glomérulées sur les nœuds défeuillés ; bractées imbriquées, pédicelle robuste, 1 mm. Fruit globuleux, 6 × 7 mm. .... 75. *M. coursianum*

38'. Feuilles elliptiques ou subcirculaires ; pédoncules bractéolés sous la fleur.

39. Feuilles sensiblement plus longues que larges, elliptiques.

40. Feuilles 1,5 × 3,5 cm, un peu atténuées à la base, arrondies au sommet ; fruit globuleux, 5 × 5 mm.................. 76. *M. delphinense*

40′. Feuilles 0,7 × 1,2 cm, arrondies aux 2 extrémités, un peu cunéées sur le pétiole ; pédicelle court mais précis ; fruit 5 × 5 mm .... 77. *M. mandrarense*

39′. Feuilles subcirculaires, 0,4 × 0,6 cm. Fruit 5 × 5 mm, couronne de 1 mm, évasée .... 78. *M. minimifolium*

Section Capuronia Jac.-Fél., *sect. nov.*

Sectio insignis, foliis oblongis, nervis pennatis perpendicularibus, manifeste connatis nervis convergentibus ; lobis calycis imbricatis ; floribus magnis ; lobis calycis imbricatis ; staminibus eglandulosis ; fructibus magnis, interdum alatis ; hilo seminis lato.

Espèce-type : *M. capuronii* Jac.-Fél.

Cette section se distingue très bien dans le genre *Memecylon* par les lobes du calice imbriqués, par les étamines sans glande, par le fruit ailé d'une espèce, par la graine largement adhérente, etc. Le type foliaire est subtrinervié avec sclérites filiformes.

Trois espèces de la côte orientale. D'après les récoltes, l'aire de répartition du *M. capuronii* est bien séparée de celle des deux autres espèces.

1. **Memecylon capuronii** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 7.

A M. pterocarpo H. Perr., *foliis angustioribus, longioribusque, basi cordatis ; bracteolis longioribus naviculari busque, differt.*

Arbuscula ramulis crassis, valde alatis, infra nodos appendiculatis, postremo decorticatis. Folia membranacea translucidaque, anguste lanceata, 3 cm lata, 19 cm longa, basi cordata, versus apicem regulariter attenuata, vel obscure acuminata ; petiolo 1-2 mm longo ; nervo mediano infra prominenti ; nervis pennatis perpendicularibus, connexis nervis convergentibus ; reticulo vix manifesto. Cymae axillares terminalesque, globosae, 3-5 floribus ; stipite robusto, 2 mm longo ; bracteis navicularibus, 7 mm longis ; bracteolis imbricatis, 4-5 mm longis. Flos sessilis ; hypanthio obconico, 3 × 2,5 mm ; lobis calycis triangularibus, 2 × 2 mm, imbricatis, exterioribus vix majoribus ; petalis late ellipticis apiculatisque, 2,5 × 4 mm, breve unguiculatis. Stamina basifixa, anthera 2 mm longa, connectivo parallelo cum thecis, vix ad basin calcarato, eglanduloso, filamento 3 mm longo. Ovarium 5-ovulatum. Stylus 7 mm longus. Fructus incognitus.

Type : *Capuron SF 23959* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste ; rameaux épais, fortement ailés, appendiculés sous les nœuds, puis écorce liégeuse tardivement excoriée ; entrenœuds ± 5 cm. Feuilles herbacées, translucides, ternes, presque lisses dessous, peu ridées dessus, déchirure facile, non fibreuse ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe étroitement lancéé, 3 × 19 cm, cordé à la base, régulièrement atténué jusqu'au sommet, ou vaguement acuminé ; nervure médiane imprimée dessus, nettement saillante dessous ; transversales bien visibles dessous, espacées de 5 à 7 mm, perpendiculaires à la médiane, coarquées avec les convergentes à 2 mm de la marge ; réticulum également un peu visible.

Cymes glomérulées, axillaires et terminales, longues de 0,7 cm, globuleuses sur un stipe robuste de 2 mm, 3-5-flores ; bractées naviculaires, celles du glomérule longues de 7 mm, les suivantes, imbriquées, de 4 à 5 mm. Fleur sessile ; hypanthe obconique, 3 ×

2,5 mm ; lobes du calice libres, triangulaires, 2 × 2 mm, amplexés, la paire externe recouvrant un peu l'interne aux sinus ; pétales largement elliptiques-acuminés, 2,5 × 4 mm, onglet court ; anthère 2,5 mm ; connectif presque parallèle aux thèques, libre seulement sur 0,5 mm, dos rectiligne, extrémité brusquement conique ; filet 3 mm ; ovaire 1-loculaire, 5-ovulé ; style 7 mm.

Fruit non connu.

Ressemble à *M. subsessile* H. Perr. par les dimensions et la forme des feuilles. Elle s'en distingue par le développement des bractées et, naturellement, par les lobes du calice imbriqués et par les étamines dépourvues de glande.

Matériel étudié [1] : *Capuron SF 23959*, d'Ivohibé à Farafangana, près Beravy, vers 80-100 m alt., jeunes feuilles violacées (8.12.1964).

2. **Memecylon pterocarpum** H. Perr. — Pl. 8.

Not. Syst. 12 : 110 (1945) ; Fl. Madag. 153 : 286 (1951).

Type : *Perrier 2083* (holo-, P).

Arbuste de 2 à 4 m ; jeunes rameaux variant de 4-angulaires à fortement ailés, rapidement arrondis sur les entrenœuds plus âgés. Feuilles subsessiles, lisses et luisantes sur les deux faces ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe lancéé, jusqu'à 6 × 16 cm, arrondi à subcordé sur le pétiole, atténué vers le haut, puis progressivement acuminé, acumen obtus, de 1,5 à 2 cm ; nervure médiane peu imprimée dessus, saillante dessous, les convergentes à 3-4 mm de la marge, coarquées dès la base avec 14-18 transversales presque perpendiculaires, finement saillantes sur les deux faces.

Cymes sessiles, glomérulées sur les nœuds polycarpiques du vieux bois, formant d'épais coussinets sur les nœuds les plus âgés ; bractées 1,5 × 1,5 mm. Fleurs non connues.

Fruit sessile sur les bractées persistantes ; corps globuleux de 20 mm de diamètre, avec huit ailes méridiennes atteignant 5 mm de large dans la partie équatoriale, couronne calicinale persistante, lobes amplexés décussés.

L'alature du fruit est un caractère très exceptionnel dans le genre, mais il n'a qu'une valeur spécifique puisque, même l'espèce suivante, manifestement affine, a un fruit aptère.

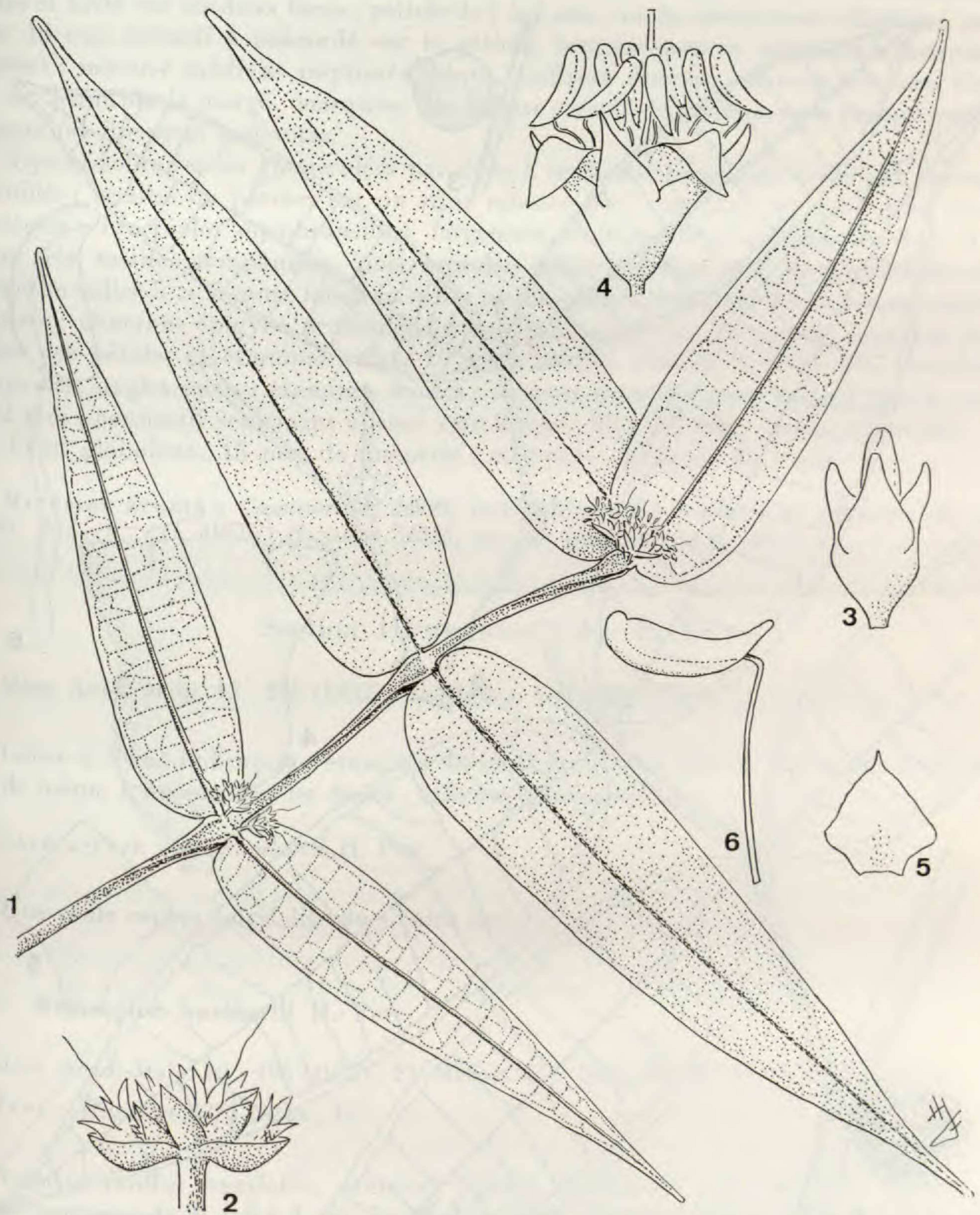
Matériel étudié : *Capuron SF 23823*, forêt de Menatany, S Soanierana-Ivongo (fr., déc.) ; *28118*, forêt de Sakavolamena, S Soanierana-Ivongo (fr., 21.12.1967) ; *Du Petit Thouars s.n.*, côte orientale ; *Perrier 2083*, Mananara, bois littoraux (fl., oct.).

3. **Memecylon fernandesiorum** Jac.-Fél. — Pl. 8.

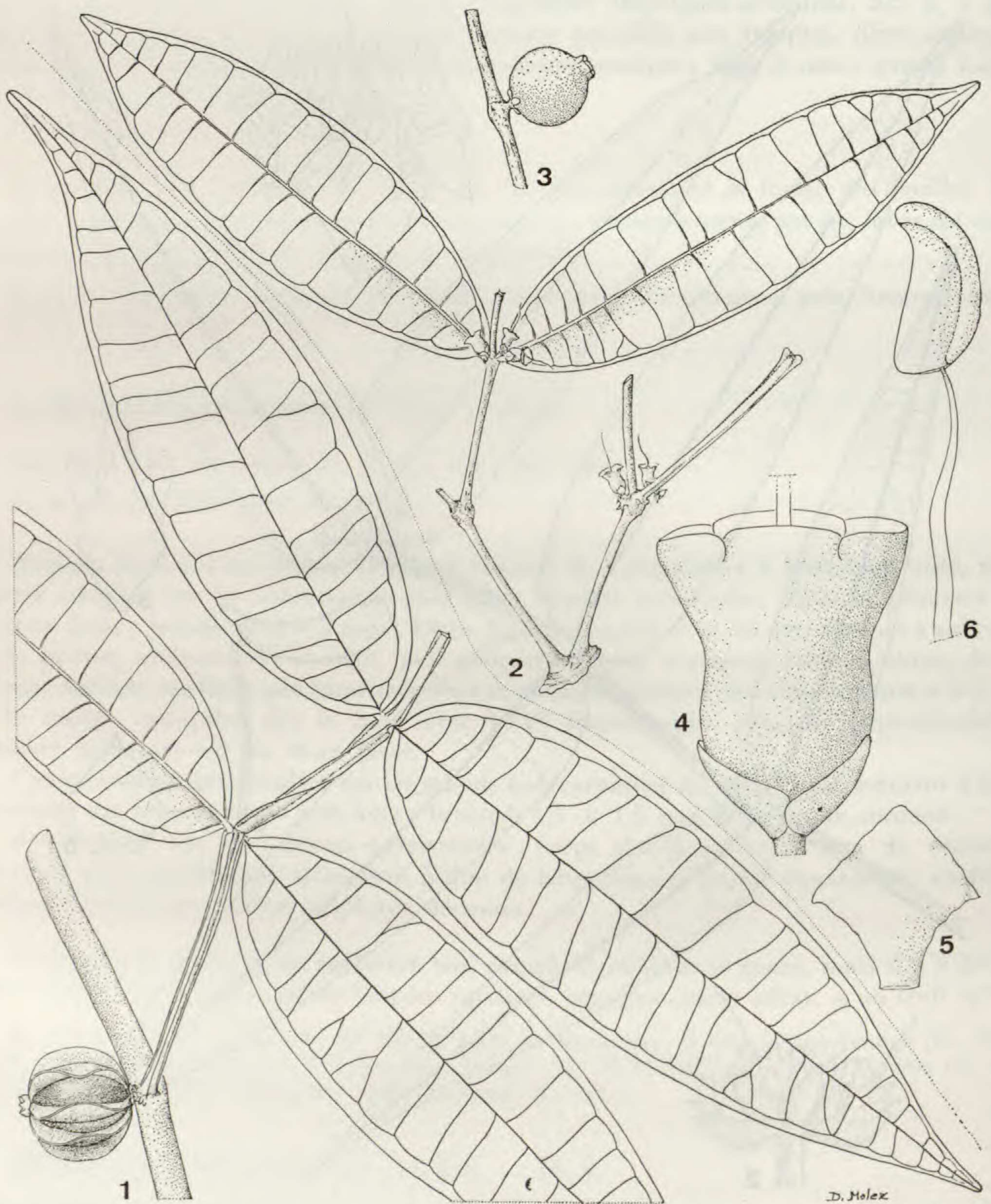
Bol. Soc. Brot., ser. 2, 53 : 1074, *tab. 1* (1981).

Type : *Capuron SF 27698* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

1. Le matériel étudié, cité sans indication d'herbier, est déposé dans l'herbier du Muséum de Paris (P).



Pl. 7. — **Memecylon capuronii** Jac.-Fél. : **1**, rameau fleuri × 3/5 ; **2**, cyme × 2,7 ; **3**, bouton floral × 5,5 ; **4**, fleur épanouie × 5,5 ; **5**, pétale × 5,5 ; **6**, étamine × 11. *(SF 23959)*.



Pl. 8. — **Memecylon pterocarpum** H. Perr. : **1**, rameau avec fruit × 3/5. *(SF 23823)*. — **M. fernandesiorum** Jac.-Fél. : **2** & **3**, rameau avec fleurs, après anthèse, et fruit × 3/5 ; **4**, hypanthium et bractéoles × 5,5 ; **5**, pétale × 5,5 ; **6**, étamine × 11. *(SF 27698)*.

Arbuste ; jeunes rameaux 4-ailés, puis rapidement arrondis. Feuilles subsessiles, brillantes et lisses sur les deux faces ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe étroitement elliptique, jusqu'à 5 × 15 cm, arrondi à subcordé sur le pétiole, brusquement et obtusément acuminé au sommet ; nervure médiane imprimée dessus, saillante dessous, convergentes peu visibles, à 1 ou 2 mm de la marge, coarquées dès la base avec 14-18 transversales presque perpendiculaires, et finement saillantes.

Cymes solitaires ou glomérulées par deux à trois, sur les nœuds feuillés et récemment défeuillés ; sessiles ou portées sur un stipe robuste de 3 mm ; tri- ou uni-flores ; bractées scarieuses ; bractéoles membraneuses, largement ovales-cordées, imbriquées, 3 × 3 mm. Fleur très sessile, campanulée, puis urcéolée après l'anthèse par accrescence du calice ; hypantho-calice 5 × 5 mm ; lobes du calice membraneux, tronqués, 2,5 × 1 mm, amplexés-décussés ; chambre épigyne profonde, fortement cannelée sur les parois, cicatrices importantes des pétales et étamines ; style 10 mm ; pétales violacés, 4 × 4,5 mm, rhombiques-onguiculés, onglet épais ; étamines droites ; thèques frontales aussi longues que le connectif, 2 mm ; connectif seulement épaissi vers le bas ; filet 6-7 mm ; ovaire 6-8-ovulé.

Fruit globuleux, 15 mm de diamètre ; couronne calicinale de 3 mm.

Matériel étudié : *Capuron SF 24922*, forêt littorale sur sable, S de Sambava (fr., oct.) ; *27698*, *ibid.* (fl., avr. 1966) ; *Humbert 24386*, env. de Sambava (nov., déc.).

Section Humbertocylon H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 196 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 268 (1951).

Calice à lobes imbriqués ; étamines dolabriformes, sans glande, connectif droit ; bractées de même longueur que les fleurs ; sclérites colomnaires.

Espèce-type : *M. humbertii* H. Perr.

Une seule espèce buxifoliée du Centre sud.

4. **Memecylon humbertii** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 196 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 268, *tab. 42* : 17-24 (1951).

Type : *Humbert 6375* (holo-, P).

Arbuste touffu, buxifolié ; rameaux rigides, bisillonnés puis arrondis, épaissis aux nœuds, entrenœuds de 0,5 à 1 cm. Feuilles coriaces, opaques, ridées à grenues sur les deux faces ; pétiole robuste de 1 à 2 mm ; limbe circulaire à ovale, 1 × 1,2 cm, largement arrondi à la base, obtus au sommet ; nervure médiane seule visible, non saillante.

Cymes subsessiles, terminales et sur les nœuds sommitaux, longues de 0,5 cm, solitaires et 3-flores, ou glomérulées et 9-12-flores ; deux bractées linéaires aussi longues que les fleurs, bractéoles linéaires appliquées sur l'hypanthe et égales à la demi-longueur. Fleur

sessile, connue seulement par le bouton floral ; hypantho-calice urcéolé, haut de 3 mm, dont 1/3 pour les lobes triangulaires-aigus ; corolle conique-apiculée ; anthère 1,2 mm, thèques fronto-ventrales ; connectif rectiligne, dos caréné ; chambre épigyne sans cloisons.

Fruit non connu.

Matériel étudié : *Humbert 6375*, massif de Beampingaratra, brousse éricoïde au sommet du Mt. Papanga, vers 1500 m (j. fl., 3-4.11.1928).

Section Pseudokibessia H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 197 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 282 (1951).

Feuilles discolores ; sclérites filiformes ; cymes pauciflores ; fleurs grosses ; corolle recouverte dans le bouton par le calice calyptriforme ; étamines dolabriformes, connectif avec glande ; fruit globuleux, gros, à couronne courte et tronquée par la chute du calice.

Espèce-type : *M. galeatum* H. Perr.

Deux espèces affines de la côte orientale. Selon les récoltes, la répartition du *M. pileatum* n'est pas cohérente.

5. **Memecylon galeatum** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 197 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 282, *tab. 44* : 7-13 (1951).

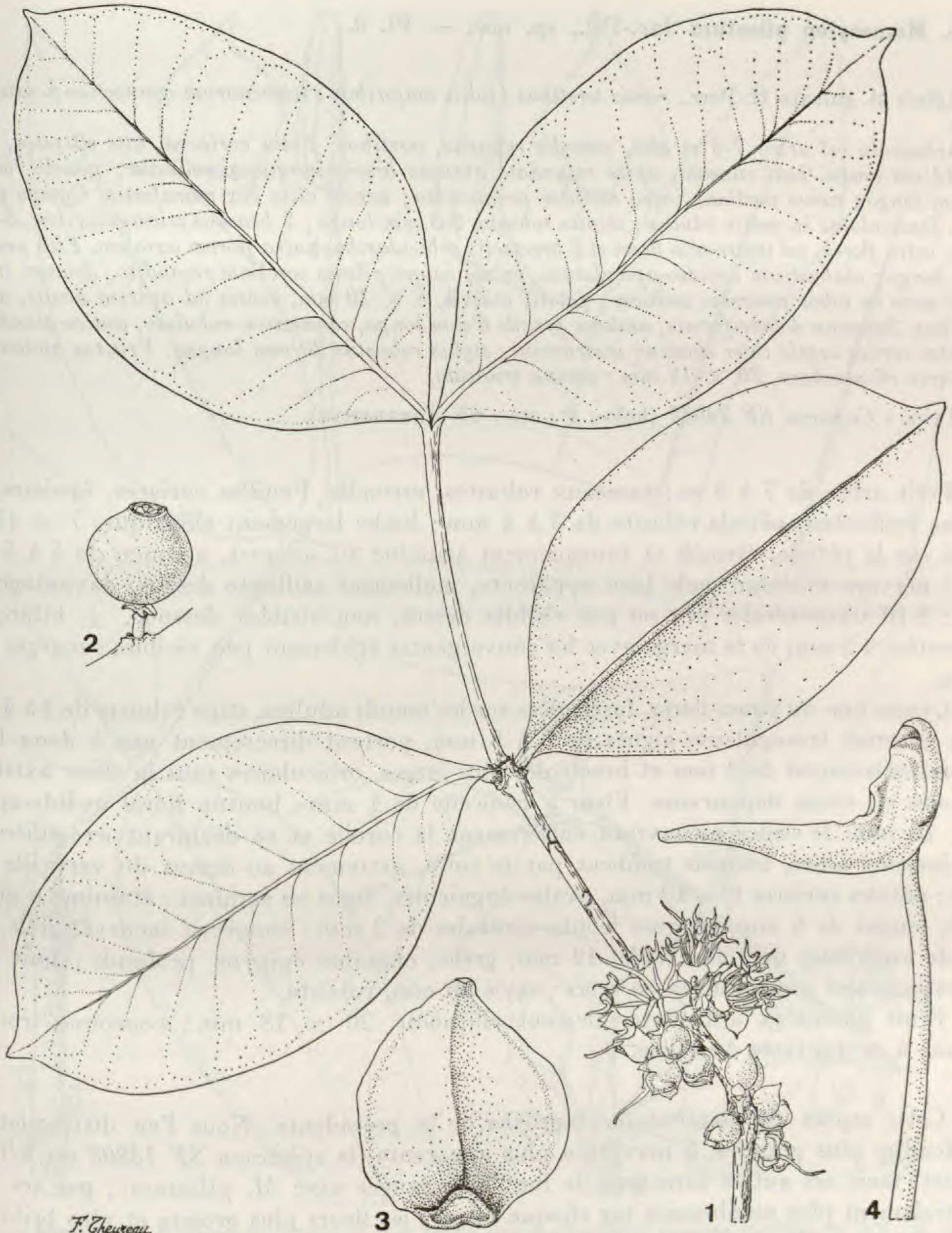
Type : *Louvel 90* (holo-, P).

Arbre de 15 à 20 m ; rameaux robustes, nettement comprimés et bisillonnés, puis arrondis. Feuilles coriaces, modérément brillantes et vert-foncé dessus, bronzées dessous, surfaces peu grenues ; pétiole robuste, long de 1 mm ; limbe elliptique à lancéé, 3-4 × 6-8 cm, en coin sur le pétiole, obtus au sommet ; nervure médiane finement imprimée dessus, mollement saillante dessous ; transversales peu visibles ± saillantes dessus, obliques, connectées avec les convergentes à 1 mm de la marge.

Cymes solitaires ou géminées sur les nœuds feuillés ; stipe robuste, long de 2 mm, non ramifié mais souvent avec entrenœud de 1 mm ; premières bractées triangulaires, longues de 2 mm ; bractéoles un peu plus larges, naviculaires, longues de 2 mm. Fleur à pédicelle robuste de 1 mm ; bouton floral ovo-ellipsoïde, 8 × 10 mm ; pétales épais, largement ovales, 7 × 9 mm, apiculés, onglet 2,5 × 1,5 mm ; anthère dolabriforme, longue de 5,5 mm, thèques fronto-ventrales ; connectif conique, peu incurvé par la glande médiane ; filet de 10 mm ; style de 12 à 15 mm ; ovaire à paroi épaisse, 12-16-ovulé.

Fruit ellipsoïde à globuleux, 11 × 14 mm ; paroi épaisse.

Matériel étudié : *Capuron SF 28157*, massif boisé de Marozevo, près Beforona (fr. violets, 23.1.1968) ; *Louvel 90*, Analamazoatra (fl.) ; *Perrier 5258*, *ibid.* (fr., déc.) ; *SF 1156*, *ibid.* (fl., 16.3.1950).



Pl. 9. — **Memecylon pileatum** Jac.-Fél. : **1** & **2**, rameau fleuri et fruit × 3/5 ; **3**, pétale × 3,5 ; **4**, étamine × 5,5. *(SF 24035).*

6. **Memecylon pileatum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 9.

Affinis M. galeato H. Perr., *ramis teretibus ; foliis majoribus ; staminorum connectivo acutissimo, differt.*

Arbuscula vel arbor 7-8 m alta, ramulis robustis, teretibus. Folia coriacea, late elliptica, 7 cm lata, 14 cm longa, basi cuneata, apice rotundata abrupte brevissimeque acuminata ; petiolo robusto, 3-4 mm longo ; nervo mediano infra molliter prominento ; nervis aliis vix manifestis. Cymae pauciflorae, fasciculatae in nodis adultis ; stipite robusto, 2-3 mm longo ; 2 bracteis triangularibus, 3-5 mm longis, infra flores, vel internodio brevi et 2 bracteolis orbicularibus infra florem axialem. Flos pedicello 1 mm longo ; alabastrum ovoideo-apiculatum, primo calyce pileato corollam recondito, demum irregulariter secto in lobos postremo caducos ; petalis crassis, 8 × 10 mm, ovatis ad apicem acutis, unguicularibus. Stamina dolabriformis, anthera gracili 6 mm longa, connectivo subulato, antice glanduloso. Ovarium vertice septis inter stamina instructum ; stylus robustus 20 mm longus. Fructus globosus vel transverse ellipsoideus, 20 × 18 mm ; corona truncata.

Type : *Capuron SF 24035* (holo-, P ; iso-, SF Tananarive).

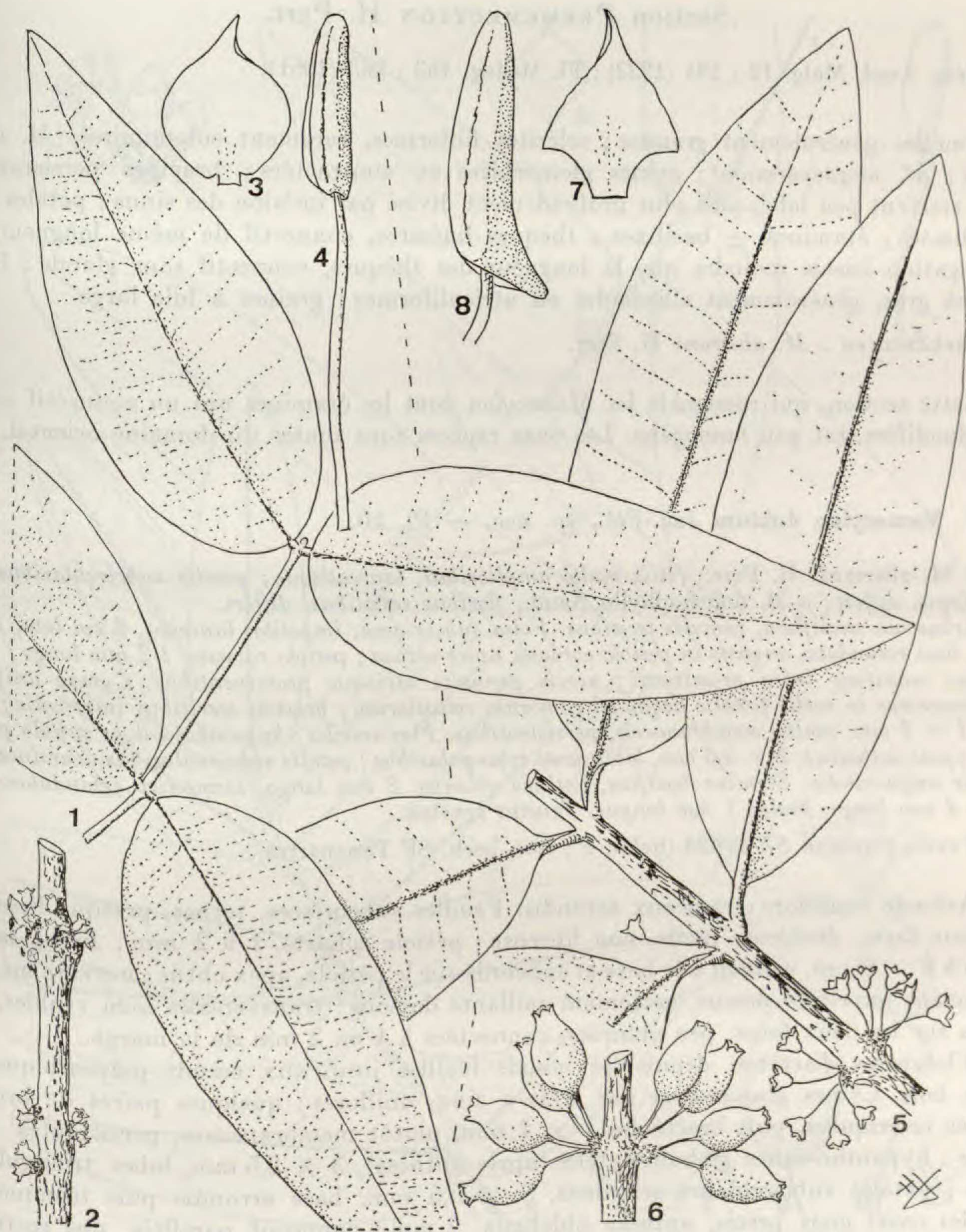
Petit arbre de 7 à 8 m ; rameaux robustes, arrondis. Feuilles coriaces, épaisses, peu ou pas brillantes ; pétiole robuste de 3 à 4 mm ; limbe largement elliptique, 7 × 14 cm, cunéé sur le pétiole, arrondi et brusquement acuminé au sommet, acumen de 4 à 5 mm, aigu ; nervure médiane seule bien apparente, mollement saillante dessus, davantage dessous ; 8-10 transversales peu ou pas visibles dessus, non visibles dessous, ± bifurquées, connectées à 3 mm de la marge avec les convergentes également peu visibles ; marges révolutées.

Cymes uni- ou pauci-flores, fasciculées sur les nœuds adultes, stipe robuste de 3 à 4 mm ; deux bractées triangulaires-aiguës de 3 à 5 mm, portant directement une à deux fleurs, ou bref entrenœud de 2 mm et bractéoles plus larges, orbiculaires sous la fleur axiale, les latérales en étant dépourvues. Fleur à pédicelle de 1 mm ; bouton floral ovoïde-apiculé, 8 × 10 mm, le calice recouvrant entièrement la corolle et se déchirant irrégulièrement en plusieurs lobes, lesquels tombent par la suite, nettement au-dessus du verticille pétalaire ; pétales coriaces 8 × 10 mm, ovales-onguiculés, aigus au sommet ; étamines à anthère grêle, longue de 6 mm, thèques fronto-ventrales de 2 mm ; connectif incurvé, grêle, aigu, glande antérieure de 1 mm ; filet 12 mm, grêle ; chambre épigyne profonde ; huit lignes interstaminales à disposition en croix ; style 20 mm, robuste.

Fruit globuleux à transversalement ellipsoïde, 20 × 18 mm ; couronne tronquée, réduite à ce qui reste du calice.

Cette espèce est manifestement proche de la précédente. Nous l'en distinguons par ses feuilles plus grandes, à nervation plus apparente (le spécimen *SF 13908* est à feuilles petites, mais ses autres caractères le font bien ranger avec *M. pileatum*) ; par ses cymes généralement plus nombreuses sur chaque nœud ; les fleurs plus grosses et plus brièvement pédicellées ; les bractéoles plus larges, mais souvent manquantes (voir le texte).

Matériel étudié : *Capuron SF 24035*, forêt sur latérite à Antanambe, S de Mananara (fl., 6.3.1965) ; *28077*, forêt d'Analalava, W Foulpointe, arbre de 10 m (19.12.1967) ; *SF 13908*, Farafangana (fr., 26.7.1955) ; *SF 26426*, Ambodiankahitra, W Fénérive (fl., janv.).



Pl. 10. — **Memecylon dubium** Jac.-Fél. : **1** & **2**, jeune rameau feuillé et rameau florifère × 3/5 ; **3**, pétale × 5,5 ; **4**, étamine × 11. *(SF 27623)*. — **M. brahense** Jac.-Fél. : **5** & **6**, rameau fleuri et nœud fructifère × 3/5 ; **7**, pétale × 5,5 ; **8**, étamine × 11. (5, 7, 8, *SF 22823* ; 6, *SF 28840*).

Section Prememecylon H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 194 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 263 (1951).

Feuilles généralement grandes ; sclérites filiformes, rarement colomnaires (*M. thouvenotii* ; *M. megaspermum*) ; cymes glomérulées ou contractées ; bractées persistantes ; calice souvent peu lobé, puis plus profondément divisé par incision des sinus ; pétales souvent hastés ; étamines ± basifixes : thèques linéaires, connectif de même longueur, ou prolongation basale moindre que la longueur des thèques, connectif sans glande ; fruits souvent gros, généralement ellipsoïdes ou utriculiformes ; graines à hile large.

Espèce-type : *M. aberrans* H. Perr.

Cette section, qui rassemble les *Memecylon* dont les étamines ont un connectif court, non glandifère, est peu homogène. Les onze espèces sont toutes du domaine oriental.

7. **Memecylon dubium** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 10.

A M. aberranti H. Perr., *foliis multo amplioribus, lanceatisque ; petalis subcircularibus acuminatisque, differt ; a* M. dolichophyllo Naud., *floribus sessilibus, differt.*

Arbuscula cauliflora, ramulis teretibus. Folia subcoriacea, impolita, lanceata, 6 cm lata, 15 cm longa, basi rotundata, anguste in petiolo cordata, apice obtusa ; petiolo robusto, 1-2 mm longo ; nervo mediano manifeste infra prominenti ; nervis pennatis utrinque prominentibus. Cymae uniflorae, 3-5 glomeratae in nodis foliatis usque ad ramorum vetustiorum ; bracteis sterilibus imbricatis ; bracteolis 1 × 1 mm, potius membranaceis, persistentibus. Flos sessilis ; hypanthio-calyce cupulo patelliformi (post anthesin), 3 × 3,5 mm, lobis acute triangularibus ; petalis subcircularibus acuminatisque, breviter unguiculatis. Stamina basifixa, anthera oblonga, 2 mm longa, connectivo eglanduloso, filamento 4 mm longo. Stylus 7 mm longus. Fructus ignotus.

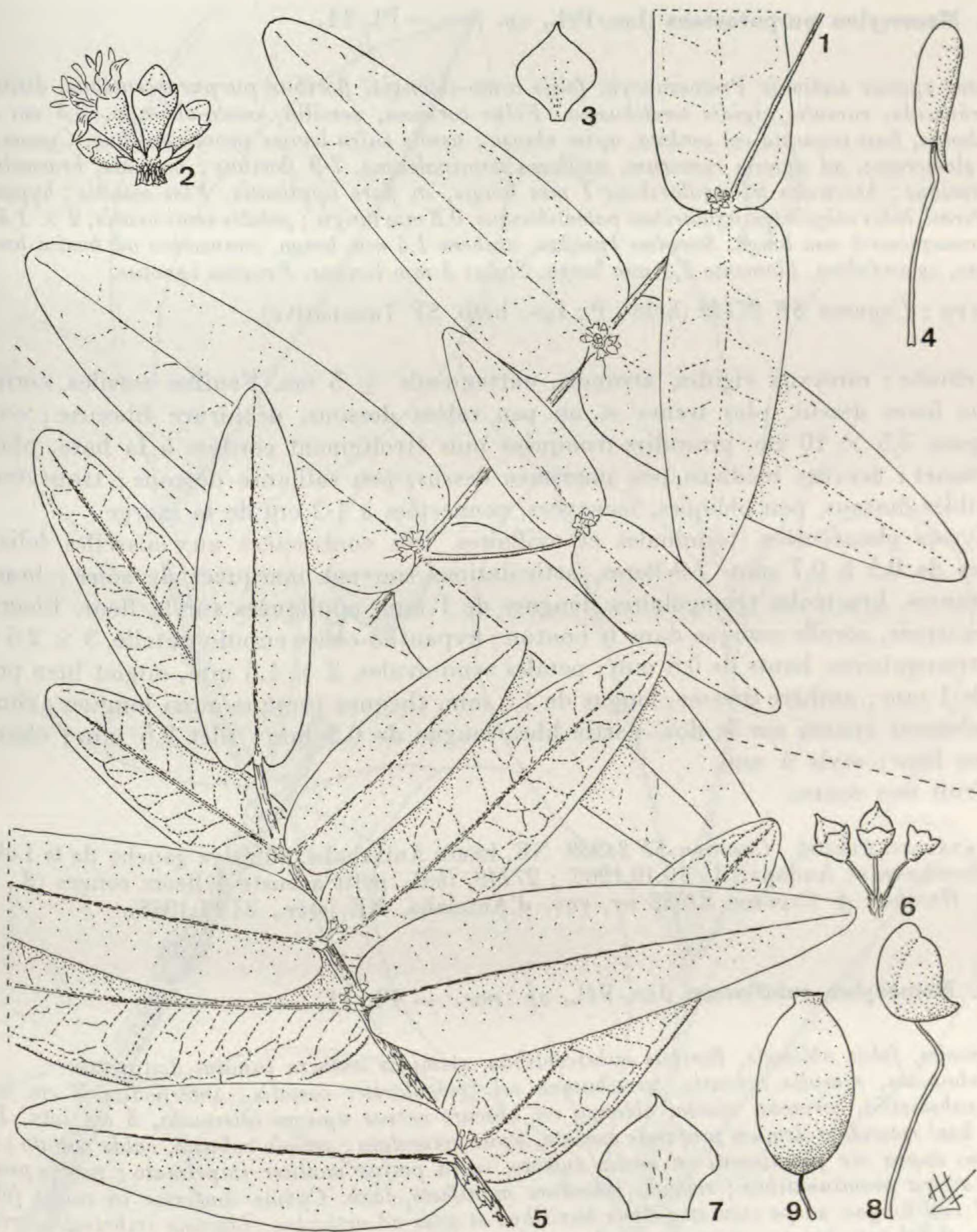
Type : *Capuron SF 27623* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste cauliflore ; rameaux arrondis. Feuilles subcoriaces, ternes, presque lisses sur les deux faces, déchirure facile, non fibreuse ; pétiole robuste, 1 à 2 mm ; limbe lancéé, jusqu'à 6 × 15 cm, arrondi à la base et subcordé sur le pétiole, apex obtus ; nervure médiane mollement imprimée dessus, nettement saillante dessous ; transversales bien visibles, saillantes sur les deux faces, peu obliques, connectées à 1 ou 2 mm de la marge.

Floraisons discrètes, depuis les nœuds feuillés jusqu'aux nœuds polycarpiques du vieux bois. Cymes glomérulées par trois à cinq, uniflores ; quelques paires de bractées stériles imbriquées, puis bractéoles 1 × 1 mm, plutôt membraneuses, persistantes. Fleur sessile ; hypantho-calice globulo-patellé (après anthèse), 3 × 3,5 mm, lobes triangulaires-aigus ; pétales subcirculaires-acuminés, 3 × 3,5 mm, base arrondie puis tronquée sur l'onglet court mais précis, anthère oblongue, 2 mm ; connectif parallèle, dos rectiligne, finement canaliculé ; filet 4 mm ; chambre épigyne lisse, fortes cicatrices pétalaires et staminales ; style grêle, 7 mm.

Fruit non connu.

Matériel étudié : *Capuron 27623*, entre Nosiarina et Antsirabe N, route de Sambava à Vohémar (fl., 28.3.1967).



Pl. 11. — **Memecylon purpurascens** Jac.-Fél. : **1**, rameau fleuri × 3/5 ; **2**, cyme × 2,7 ; **3**, pétale × 5,5 ; **4**, étamine × 11. *(SF 27149)*. — **M. rubiflorum** Jac.-Fél. : **5**, rameau fleuri × 3/5 ; **6**, cyme × 2,7 ; **7** ,pétale × 5,5 ; **8**, étamine × 11 ; **9**, fruit × 5,5. *(SF 27594)*.

8. **Memecylon purpurascens** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 11.

Inter species sectionis Prememecyli, *foliis ovato-oblongis, floribus purpurascentibus, distincta.*
Arbuscula, ramulis rigidis teretibusque. Folia coriacea, sessilia, ovato-oblonga, 3,5 cm lata, 10 cm longa, basi truncata vel cordata, apice obtusa ; nervis infra leviter prominentibus. Cymae confertim glomeratae, ad apicem ramorum, axillares terminalesque, 7-9 floribus ; bracteis, bracteolisque persistentibus ; bracteolis triangularibus, 1 mm longis, in flore applicatis. Flos sessilis ; hypanthio cupuliformi, lobis calycis triangularibus patentibusque, 0,8 mm longis ; petalis semi-ovatis, 2 × 1,5 mm ungue conspicuo 1 mm longo. Stamina basifixa, anthera 1,5 mm longa, connectivo ad basim breviter calcarato, eglanduloso, filamento 2,5 mm longo. Stylus 4 mm longus. Fructus ignotus.

TYPE : *Capuron SF 27149* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste ; rameaux rigides, arrondis, entrenœuds ± 5 cm. Feuilles sessiles, coriaces, presque lisses dessus, plus ternes et un peu ridées dessous, déchirure fibreuse ; ovato-oblongues, 3,5 × 10 cm, arrondies-tronquées puis étroitement cordées à la base, obtuses au sommet ; nervure médiane peu imprimée dessus, peu saillante dessous ; transversales ± visibles dessous, peu obliques, incurvées, connectées à 1-2 cm de la marge.

Cymes glomérulées, terminales et axillaires, très contractées aux aisselles foliaires, longues de 0,5 à 0,7 mm, 7-9-flores, articulations souvent marquées de soies ; bractées persistantes, bractéoles triangulaires, longues de 1 mm, appliquées sur la fleur. Fleur sessile, pourprée, corolle conique dans le bouton ; hypantho-calice cupulo-patellé, 3 × 2,5 mm, lobes triangulaires, hauts de 0,8 mm ; pétales semi-ovales, 2 × 1,5 mm, onglet bien précis, long de 1 mm ; anthère dressée, longue de 1,5 mm, thèques presque aussi longues ; connectif seulement épaissi sur le dos, partie libre longue de 0,2 mm ; filet 2,5 mm ; chambre épigyne lisse ; style 4 mm.

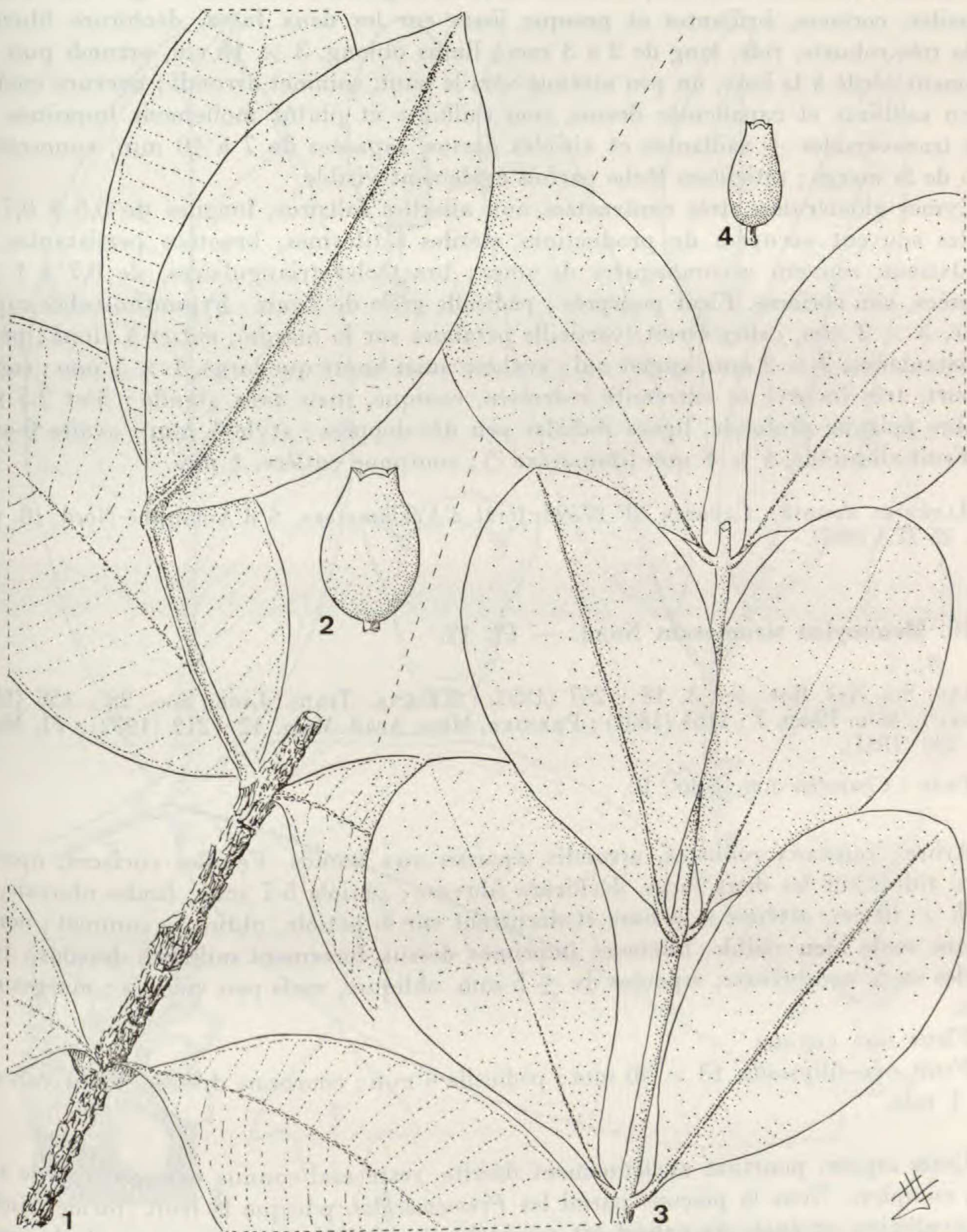
Fruit non connu.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Capuron SF 24939*, NE, haute Antsahabe, affl. rive gauche de la Lokoho, entre Sambava et Andapa (fl., 19.10.1966) ; *27149, ibid.*, petit arbuste à fleurs rouges (fl., 9.12. 1966) ; *Humbert & Capuron 21922 ter*, env. d'Antalaha, NE (stér., 23.11.1948).

9. **Memecylon rubiflorum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 11.

Species, foliis oblongis, floribus rubescentibus, staminis anthera lunata, distincta.
Arbuscula, ramulis robustis, teretibusque vel irregulariter costatis ; internodiis 2 cm longis. Folia subsessilia, coriacea, nitida, oblonga vel obscure versus apicem attenuata, 3 cm lata, 10 cm longa, basi rotundata demum profunde cordata, apice rotundata ; petiolo robusto, valde costato ; nervo mediano supra vix prominenti in medio sulcato, infra potius molliter imprimato ; nervis pennatis leviter supra prominentibus ; reticulo interdum manifesto, laxo. Cymae confertae in nodis foliatis, 0,5-0,7 mm longae, saepe cum stipitibus sterilibus et setis ad articulos ; bracteis imbricatis, triangularibus, 0,7-1 mm longis, purpurascentibus. Flos pedicello gracili, 2 mm longo ; hypanthio campanulato, 3 × 2 mm, margine angusto, integro sinuatove ; petalis circularibus, 2 × 2 mm, inunguiculatis. Stamina parva, anthera lunata, 1 × 1 mm, connectivo incurvato sed apparenter eglanduloso, filamento 2,5 mm longo. Stylus 4 mm longus. Ovarium 6-ovulatum. Fructus ellipsoideus, 4 × 8 mm (immaturus ?) ; corona 1 mm alta, integra.

TYPE : *Capuron SF 27594* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).



Pl. 12. — **Memecylon megaspermum** Jac.-Fél. : **1 & 2**, rameau feuillé et fruit × 3/5. *(RN 2205)*. — **M. strumosum** Naud. : **3 & 4**, rameau feuillé et fruit × 3/5. *(SF 9588)*.

Arbuste ; rameaux robustes, arrondis ou ridés anguleux, entrenœuds ± 2 cm. Feuilles subsessiles, coriaces, brillantes et presque lisses sur les deux faces, déchirure fibreuse ; pétiole très robuste, ridé, long de 2 à 3 mm ; limbe oblong, 3 × 10 cm, arrondi puis profondément cordé à la base, un peu atténué vers le haut, sommet arrondi ; nervure médiane un peu saillante et canaliculée dessus, non saillante et plutôt mollement imprimée dessous ; transversales ± saillantes et visibles dessus, espacées de 7 à 10 mm, connectées à 2 mm de la marge ; réticulum lâche parfois également visible.

Cymes glomérulées, très contractées aux aisselles foliaires, longues de 0,5 à 0,7 cm, aisselles souvent occupées de productions stériles sétiformes, bractées persistantes aux articulations, souvent accompagnées de soies ; bractéoles triangulaires, de 0,7 à 1 mm, pourprées, non coriaces. Fleur pourprée ; pédicelle grêle de 2 mm ; hypantho-calice cupulo-patellé, 3 × 2 mm, calice étroit (verticille pétalaire sur la marge), entier à sinué ; pétales semi-circulaires, 2 × 2 mm, onglet nul ; anthère aussi haute que large, 1 × 1 mm ; connectif court, très incurvé et extrémité redressée, conique, mais sans glande ; filet 2,5 mm ; chambre épigyne profonde, lignes radiales peu développées ; style 4 mm ; ovaire 6-ovulé.

Fruit ellipsoïde, 4 × 8 mm (immature ?) ; couronne entière, 1 mm.

Matériel étudié : *Capuron SF 27594*, forêt d'Analamateza, S d'Antsirabé-Nord, (fl. pourprées, 25-27.3.1967).

10. **Memecylon strumosum** Naud. — Pl. 12.

Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 3, 18 : 267 (1852) ; Triana, Trans. Linn. Soc. 28 : 156 (1871) ; Cogniaux, Mon. Phan. 7 : 1154 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 212 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 293 (1951).

Type : *Chapelier s.n.* (holo-, P).

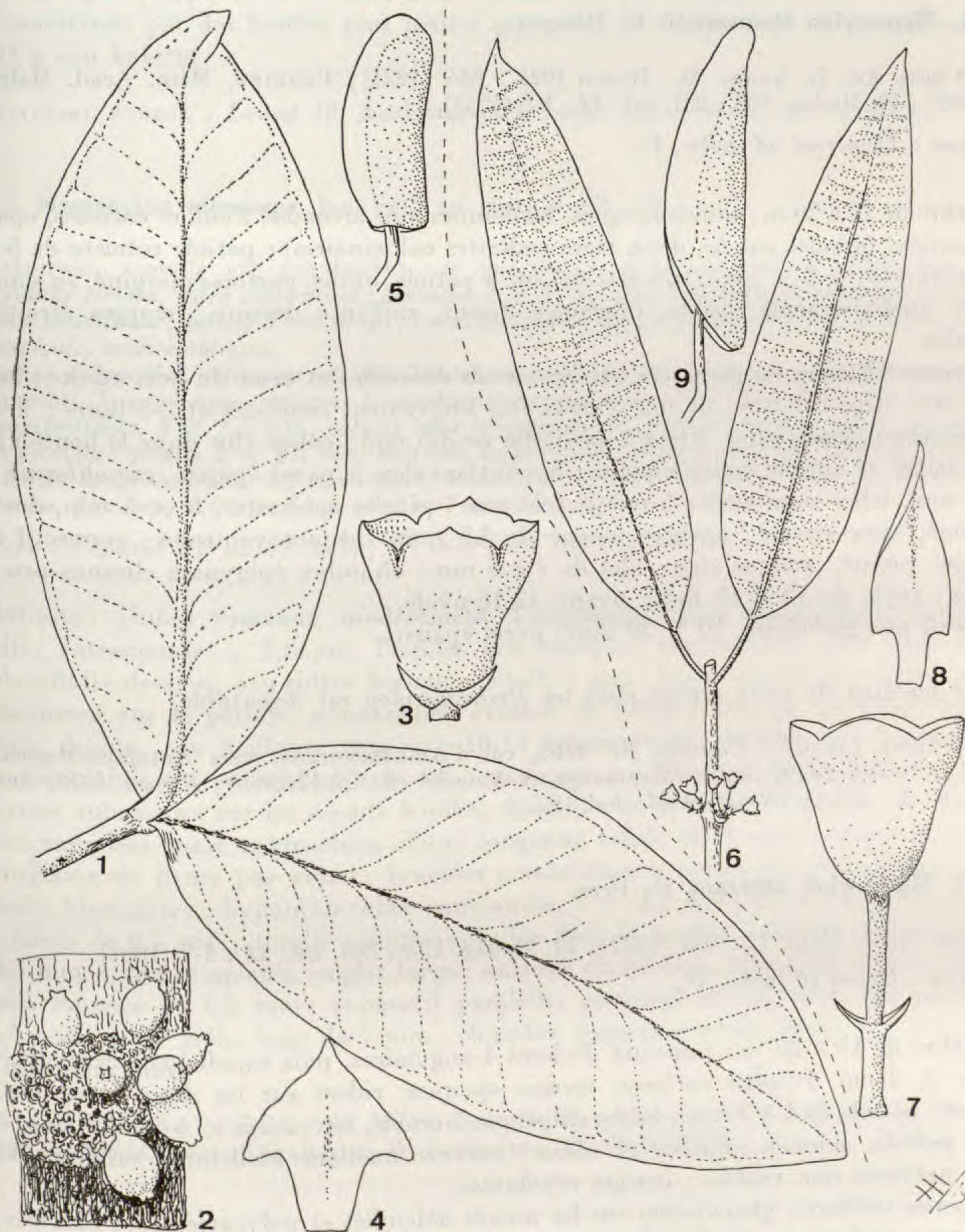
Arbre ; rameaux robustes, arrondis, épaissis aux nœuds. Feuilles coriaces, opaques, ternes, ridées sur les deux faces, déchirure fibreuse ; pétiole 5-7 mm ; limbe obovale, jusqu'à 5 × 10 cm, atténué à la base et décurrent sur le pétiole, obtus au sommet ; nervure médiane seule bien visible, finement imprimée dessus, fortement saillante dessous ; transversales assez nombreuses, espacées de ± 5 mm, obliques, mais peu visibles ; marges révolutées.

Fleur non connue.

Fruit ovo-ellipsoïde, 13 × 20 mm ; pédicelle 4 mm ; couronne dressée, lobes valvaires, 3 × 1 mm.

Cette espèce, pourtant anciennement décrite, reste mal connue par manque de spécimens complets. Nous la plaçons parmi les *Prememecylon* puisque le fruit (forme générale, lobes valvaires et épais du calice) est semblable à celui des autres espèces de la section. Les caractères foliaires suffisent pour distinguer les spécimens stériles de ce *Memecylon* de ceux du *Lijndenia roborea*, dont la déchirure est nette.

Matériel étudié : *Chapelier s.n.*, env. de Tamatave (stér.) ; *SF 9588*, Analangavo, Tamatave (fr., 15.3.1954).



Pl. 13. — **Memecylon pulvinatum** Jac.-Fél. : **1** & **2**, rameau feuillé et nœud fructifère × 3/5 ; **3**, cyme uniflore × 5,5 ; **4**, pétale × 5,5 ; **5**, étamine (anthère) × 11. (1, 3-5, *SF 8722* ; 2, *SF 27791*). — **M. mangiferoides** Jac.-Fél. : **6**, rameau fleuri × 3/5 ; **7**, hypanthium et bractéoles × 5,5 ; **8**, pétale × 5,5 ; **9**, étamine (anthère) × 11. *(SF 19580)*.

11. **Memecylon thouvenotii** P. Danguy

45e Sess. Ass. fr. Avanc. Sc., Rouen 1921 : 544 (1921) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 207 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 281, *tab. 44* : 1-6 (1951).

Type : *Thouvenot 53* (holo-, P).

Arbre de 15 à 20 m ; rameaux épais, bisillonnés puis arrondis. Feuilles coriaces, opaques, vert sombre, grenues sur les deux faces (sclérites colomnaires) ; pétiole robuste de 5 mm ; limbe oblancéé, ± 3 × 7 cm, très atténué sur le pétiole, obtus, parfois émarginé, au sommet ; nervure médiane seule visible, imprimée dessus, saillante dessous ; marges étroitement révolutées.

Cymes solitaires ou géminées sur les nœuds défeuillés et ceux du bois adulte ; longues de 1,5 cm ; stipe robuste ; de une à deux fois brièvement ramifiées et 3-5-flores ; bractées squamiformes persistantes. Fleur à pédicelle de 3-5 mm ; calice clos dans le bouton jeune, puis 4-incisé et corolle conique-aiguë ; hypantho-calice à paroi épaisse, cupuliforme, haut de 4,5 mm, lobes semi-ovales à marge scléreuse ; pétales subhastés, 5 × 5 mm, dos épais et caréné, apex subulé ; anthère longue de 4,5 mm, thèques ventrales ; connectif à dos rectiligne caréné, conique-aigu ; filet de 7 à 8 mm ; chambre épigyne à cloisons peu développées ; style de 12 à 15 mm ; ovaire 12-16-ovulé.

Fruit ovo-globuleux, 10 × 20 mm ; paroi épaisse.

La position de cette espèce chez les *Prememecylon* est discutable.

Matériel étudié : *Capuron SF 8768*, col d'Ambatondrana, vers Antalaha-Maroantsetra (fr., 13.12.1953) ; *24407*, entre Moramanga et Anosibé (fl., 23.12.1965) ; *Perrier 5257*, Analamazaotra (fl., fr., déc.) ; *Thouvenot 53*, *ibid.* (fl.).

12. **Memecylon aberrans** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 194 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 263, *tab. 42* : 1-7 (1951).

Type : *Louvel 10* (holo-, P).

Arbre de 15 à 20 m ; rameaux d'abord 4-angulaires, puis rapidement arrondis, entrenœuds ± 2 cm. Feuilles coriaces, ternes, opaques, ridées sur les deux faces, déchirure fibreuse ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe elliptique-lancéolé, env. 2-2,5 × 4-6,5 cm, base cunéée sur le pétiole, acumen imprécis et obtus ; nervure médiane mollement saillante dessous, autres nervures non visibles ; marges révolutées.

Cymes uniflores, glomérulées sur les nœuds défeuillés et polycarpiques ; bractées squamiformes, persistantes. Fleur à pédicelle de 2 à 3 mm ; hypantho-calice campanulé, 5 × 5-6 mm ; calice 4-incisé, lobes épais, triangulaires, 2-3 × 2 mm ; pétales hastés, longs de 6 mm, épais sur la ligne médiane, marges minces ; anthère de 4 mm, un peu atténuée au sommet ; connectif de même longueur que les thèques et seulement un peu plus épais vers le bas ; chambre épigyne presque lisse ; style subulé.

Fruit non connu.

Cette espèce, type de la section, n'est connue que par le spécimen-type. Elle est surtout caractérisée par des feuilles plus petites que celles des autres espèces, ce qui est peut-être dû à son habitat.

Matériel étudié : *Louvel 10*, Analamazaotra, cimes vers 1000 m (fl., 12.1925).

13. **Memecylon albescens** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 14.

Arbuscula, ramulis vix angularibus cito decorticatis; internodiis 1,5 cm. Folia translucida, supra pallide viridia, infra alboviridia; lanceata, 3 × 7 cm, basi rotundata, in petiolum decurrentia, vix obtuse acuminata; petiolo 5 mm longo; nervo mediano infra vix prominenti; 10-12 nervis pennatis vix conspicuis, modice obliquis.

Cymae subsessiles, solitariae vel fasciculatae in nodis foliatis, defoliatis, aphyllisque, ramosae sed contractae, 8 mm longae; bracteis bracteolisque persistentibus. Flos subsessilis; hypanthio albescenti, campanulato, 3 × 2,5 mm; calycis lobis triangularibus, 0,5 mm longis; corolla in alabastro conico-apiculata; petalis 2 × 2,5 mm, basi late unguiculatis, apice apiculatis. Anthera claviformis, 2 mm longa, thecis ventralis, 1,2 mm longis, connectivo cum thecis parallelo, ultra breviter producto, eglanduloso, filamento 2,5 mm longo. Stylus 7 mm longus. Fructus ignotus.

Type : *Capuron SF 22109* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste ; jeunes rameaux modérément 4-angulaires, puis rapidement excoriés et arrondis ; entrenœuds ± 1,5 cm. Feuilles non coriaces, translucides, vert clair dessus, vert blanchâtre dessous, peu ridées dessous ; pétiole 5 mm ; limbe lancéé, 3 × 7 cm, arrondi puis décurrent sur le pétiole, acumen peu évident et obtus ; nervure médiane finement imprimée dessus, peu saillante dessous ; 10-12 transversales visibles par transparence, modérément obliques, connectées avec les convergentes à 1 mm de la marge.

Cymes subsessiles sur les nœuds feuillés, défeuillés et aphylles, solitaires ou par deux à trois ; ramifiées mais contractées, d'une longueur totale de 8 mm ; totalisent jusqu'à une vingtaine de fleurs par nœud ; bractées persistantes à toutes les articulations. Fleur subsessile, blanchâtre ; hypantho-calice campanulé, 3 × 2,5 mm ; lobes du calice triangulaires, hauts de 0,5 mm ; corolle conique-apiculée dans le bouton ; pétales dissymétriques, 2 × 2,5 mm, sommet apiculé, onglet large ; anthère claviforme, longue de 2 mm ; thèques ventrales longues de 1,2 mm ; connectif parallèle, prolongé de 0,5 mm, dos rectiligne ; filet 2,5 mm ; style grêle, long de 7 mm ; chambre épigyne presque lisse.

Fruit non connu.

Matériel étudié : *Capuron SF 22109*, forêt de Mangalimaso, W Foulpointe (fl. blanches, 23.11.1962) ; *23844*, forêt d'Analalava, W Foulpointe (fl., 20.11.1964).

14. **Memecylon mangiferoides** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 13.

A M. aberrantii H. Perr., *foliis oblongis, longe petiolatis, hypanthio urceolato; petalis anguste hastatis; staminum connectivo thecis longiore, differt.*

Arbuscula vel arbor, 8 m alta, ramulis teretibus. Folia coriacea, impolita, oblongo elliptica, 3 cm lata, 14 cm longa, basi late cuneata, apice obscure obtuseque acuminata; petiolo 10 mm longo; nervo mediano solo conspicuo, utrinque prominenti; 20-25 nervis pennatis vix manifestis, fere perpen-

dicularibus. Cymae solitariae vel fasciculatae in nodis defoliatis, sessiles vel stipitatae, stipite 1-3 mm ; ramulis paucis, vix 2 mm longis ; hypanthio urceolato, 4,5 × 5 mm ; lobis obsoletis ; petalis anguste hastatis, 6 mm longis, carnosis. Stamina subbasifixa, anthera 4 mm longa ; connectivo ad basim manifeste prolongato, eglanduloso, filamento 6 mm longo. Stylus 10-12 mm longus. Fructus ignotus.

Type : *SF 19580* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste de 8 m ; rameaux arrondis. Feuilles subcoriaces, ternes, ridées sur la face inférieure, déchirure peu fibreuse ; pétiole de 1 cm ; limbe elliptique-oblong, ou lancéé-oblong, jusqu'à 3 × 14 cm, en coin sur le pétiole, un peu atténué vers le haut avec acumen imprécis et obtus ; nervure médiane seule bien apparente, saillante sur les deux faces, 20-25 transversales un peu visibles dessus, presque perpendiculaires à la médiane, convergentes marginales non visibles ; marges étroitement révolutées.

Cymes solitaires ou fasciculées sur les nœuds défeuillées, sessiles ou avec stipe de 1 à 3 mm ; rameaux peu nombreux ne dépassant pas 2 mm ; bractées triangulaires longues de 1 mm. Fleur à pédicelle de 3 mm ; hypantho-calice urcéolé, 4,5 × 5 mm, lobes arrondis, non incisés jusqu'aux verticilles ; pétales étroitement hastés, limbe large de 2 mm à la base du limbe, hauts de 6 mm, dont 1,4 mm pour l'onglet, charnus, aigus au sommet ; anthère longue de 4 mm, dont 3 mm pour les thèques, le connectif est donc un peu prolongé vers le bas ; filet 6 mm ; chambre épigyne profonde, lisse ; style 10-12 mm.

Fruit non connu.

Matériel étudié : *SF 19580*, région de Mananjary, canton Ambodinonoka village Ambodi-tambitsy (28.7.1959).

15. **Memecylon megaspermum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 12.

Species inter congenera, foliis maxime coriaceis, fructibus maximis distincta.

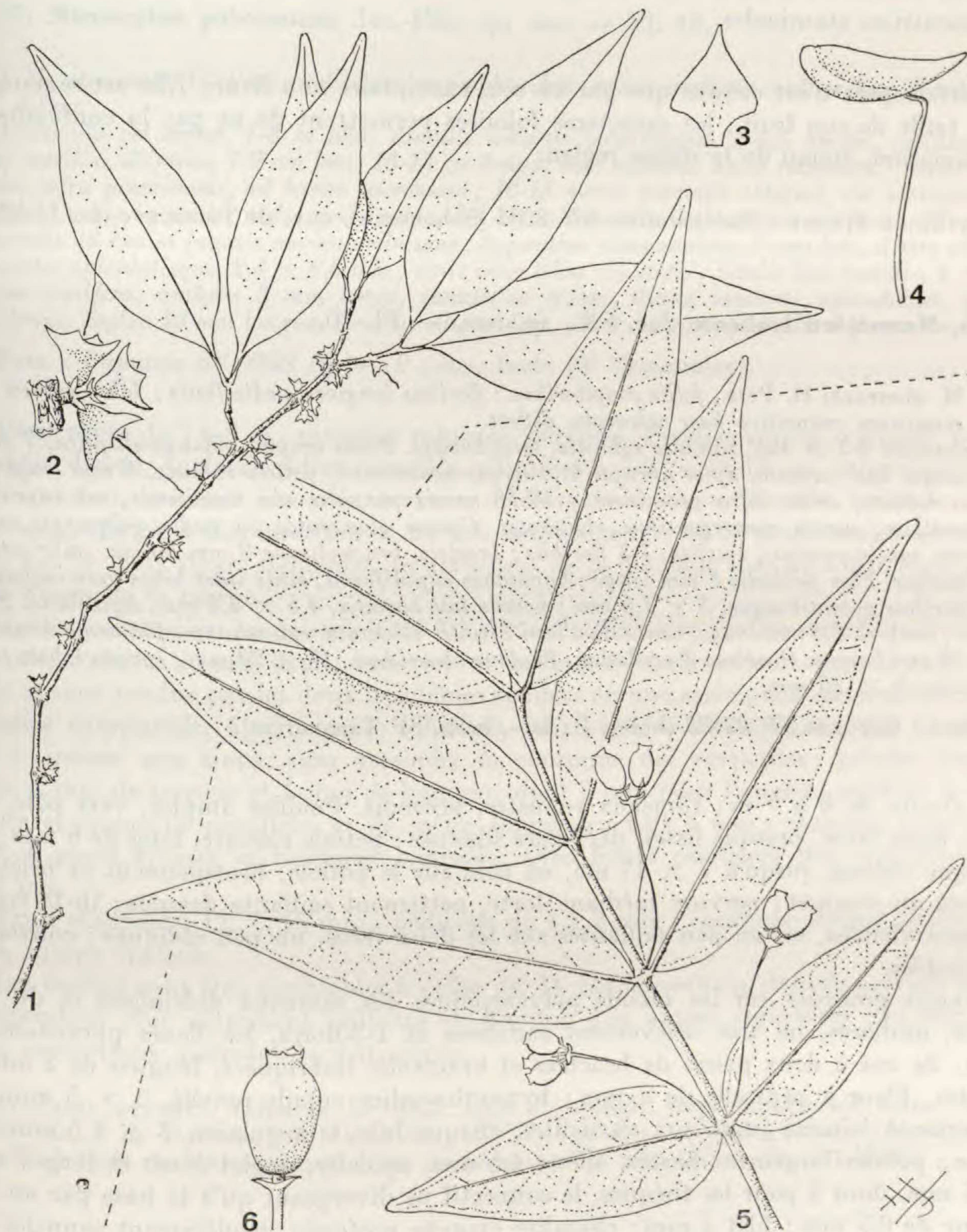
Arbor, ramulis robustis ad nodos dilatatis, primo tetragonis, demum decorticatis. Folia subsessilia, coriacissima, elliptica, 7 cm lata, 14 cm longa ; petiolo subnullo late adnato ; nervo mediano infra prominenti, ad basim carinato ; nervis pennatis multis, supra tenuissime lineatis, infra obliteratis. Cymae in nodis ramorum vetustiorum, probabiliter pauciflorae. Flores ignoti. Fructus ovo-ellipsoideus, 22 mm latus, 30 mm longus, pedicello 2 mm longo ; vertice stylopodio prominenti sulcatique ; corona calyce 5 mm alta, lobis valvatis.

Type : *Rakotoniaina RN 2205* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbre ; rameaux robustes, épaissis aux nœuds, les plus jeunes manifestement 4-angulaires, puis rapidement excoriés. Feuilles très coriaces, rigides, brunâtres sur le sec, grenues dessous, déchirure fibreuse (sclérites colomnaires, mais rhizoïdes développés) ; pétiole presque nul, très robuste, largement attaché sur le rameau ; limbe elliptique, jusqu'à 7 × 14 cm, en coin à la base, obtus au sommet ; nervure médiane finement imprimée dessus, saillante dessous et carénée à la base ; transversales nombreuses, espacées de 4 à 6 mm, finement piquetées dessus, non visibles dessous.

Inflorescences sur les nœuds défeuillés épaissis, probablement courtes et peu fleuries. Fleurs non connues.

Fruit ovo-ellipsoïde, 22 × 30 mm, plus 5 mm pour le calice ; pédicelle de 2 mm ; lobes



Pl. 14. — **Memecylon albescens** Jac.-Fél. : **1**, rameau fleuri × 3/5 ; **2**, cyme × 2,7 ; **3**, pétale × 5,5 ; **4**, étamine × 11. *(SF 22109)*. — **M. inalatum** Jac.-Fél. : **5**, rameau fructifère × 3/5 ; **6**, fruit × 1,8. *(SF 24056)*.

du calice valvaires, 8 × 2 mm ; sommet de l'ovaire cannelé, saillant et avec stylopode ; fortes cicatrices staminales.

Cette espèce n'est connue que par un seul exemplaire non fleuri. Elle est remarquable par la taille de son fruit ; les caractères foliaires permettent de ne pas la confondre avec *M. strumosum*, connu de la même région.

Matériel étudié : *Rakotoniaina RN 2205* (Saboureau), env. de Tamatave (fr., 16.12.1950).

16. **Memecylon brahense** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 10.

A M. aberranti H. Perr., *foliis amplioribus ; floribus longiore pedicellatis ; lobis calycis patentibus ; staminum connectivo basi calcarato, differt.*

Arbuscula 6-7 m alta, ramulis robustis, teretibusque. Folia ampla, oblongo-elliptica, 7 cm lata, 17 cm longa, basi cuneata, apice abrupte breviterque acuminata ; petiolo robusto, 8 mm longo ; nervo mediano robusto, valde infra prominenti ; 16-18 nervis pennatis vix manifestis, vel supra leviter prominentibus ; nervis convergentibus obliteratis. Cymae glomeratae in nodis polycarpis ramorum adultorum caulinorumque, sessiles, 1-3 floribus ; bracteis, bracteolisque 2 mm longis, imbricatis, persistentibusque. Flos pedicello 8 mm longo ; hypanthio cupuliformi, sinis inter lobos mox incisis ; lobis triangularibus patentibusque, 3 × 1,5 mm ; petalis late hastatis, 4,5 × 4,5 mm, apiculatis. Stamina basifixa ; anthera 3,5 mm longa, connectivo basi breviter calcarato, eglanduloso, filamento 4 mm longo. Stylus 10 mm longus. Ovarium 8-ovulatum. Fructus obovoideus, 17 × 20 mm ; corona lobata ; semine ellipsoideo, 9 × 16 mm.

Type : *Capuron SF 22823* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste de 6 à 7 m ; rameaux robustes, arrondis. Feuilles amples, vert pâle, ternes sur les deux faces, presque lisses, déchirure fibreuse ; pétiole robuste, long de 8 mm ; limbe elliptique oblong, jusqu'à 7 × 17 cm, en coin sur le pétiole, brusquement et brièvement acuminé au sommet ; nervure médiane forte, nettement saillante dessous ; 16-18 transversales peu visibles, ou un peu saillantes sur les deux faces, un peu obliques ; convergentes non visibles.

Cymes groupées sur les nœuds polycarpiques des rameaux défeuillées et du tronc ; sessiles, uniflores, ou très brièvement ramifiées et 1-3-flores, les fleurs paraissant fasciculées ; de une à deux paires de bractées et bractéoles imbriquées, longues de 2 mm, persistantes. Fleur à pédicelle de 8 mm ; hypantho-calice cupulo-patellé, 5 × 5 mm, calice précocement 4-incisé jusqu'aux verticilles, chaque lobe triangulaire, 3 × 1,5 mm, marge épaisse ; pétales largement hastés, 4,5 × 4,5 mm, apiculés, onglet court et large ; anthère de 3,5 mm, dont 3 pour les thèques, le connectif ne divergeant qu'à la base par un éperon conique de 0,5 mm ; filet 4 mm ; chambre épigyne profonde, modérément cannelée ; style 10 mm ; ovaire 8-ovulé.

Fruit ellipsoïde, pédicellé, 17 × 20 mm ; couronne bien évidente, avec lobes incisés sur la demi-hauteur ; graine ellipsoïde, 9 × 16 mm.

Matériel étudié : *Capuron SF 22823*, N de Manompana, forêts sublittorales sur sable (fl., fr., 13.11.1963) ; ***28840***, île de Braha, N de Lokintsy (fr., 15.7.1969).

17. **Memecylon pulvinatum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 13.

A M. aberranti H. Perr., *foliis multo amplioribus, cymis caulinis multioribus, floribus sessilibus, differt.*

Arbuscula vel arbor, 7-8 m alta, ramulis robustis teretibusque. Folia ampla, coriacea, supra nitida, sessilia, elliptica, 7-9 cm lata, 16-18 cm longa, basi cuneata, apice rotundata ; nervo mediano robusto, infra prominenti, ad basim incrassato ; 16-18 nervis pennatis obliquis, vix utrinque prominentibus. Cymae in caulis nodis, pulvinatae, 3-4 cm in diametro, subsessiles, uniflorae. Flos sessilis, 2 bracteolis ad basim jugatis navicularibusque ; hypanthio campanulato, 4 mm lato, 5 mm alto ; lobis semi-ovatis apiculatisque, 2,4 × 0,6 mm ; sinis inter lobos vix sectis ; petalis late hastatis, 4 × 4 mm. Stamina basifixa, anthera 3 mm longa, connectivo crasso, thecas aequanti, eglanduloso, filamento 4 mm longo. Stylus 10 mm longus. Fructus ellipsoideus, 12 × 15 mm ; pedicello 1-2 mm longo.

Type : *Capuron SF 8922* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Petit arbre de 7 à 8 m ; rameaux robustes, arrondis. Feuilles amples, coriaces, opaques, brillantes dessus, surfaces ridées ; sessiles, elliptiques, 7-9 × 16-18 cm, largement en coin sur le rameau, sommet arrondi ; nervure médiane robuste, mollement saillante sur les deux faces, élargie à son insertion et un peu amplexicaule ; 16-20 tranversales un peu saillantes sur les deux faces, sigmoïdes, se détachent de la médiane sous un angle aigu, connectées à 3 mm de la marge.

Cymes subsessiles, en coussinet de 3 à 4 cm de diamètre sur les nœuds polycarpiques du tronc, réduites à une fleur ; bractées et bractéoles imbriquées, squamiformes. Fleur sessile et sous-tendue par les deux bractéoles soudées en une seule pièce naviculaire ; hypantho-calice campanulé, 4 × 5 mm ; lobes du calice semi-ovales-apiculés, 2,4 × 0,6 mm, puis ± incisés aux sinus, sans atteindre la couronne des verticilles ; pétales largement hastés, 4 mm de largeur et 4 mm de hauteur, dont 2 mm pour l'onglet ; anthère de 3 mm, thèques et connectif parallèles et de même longueur ; filet 4 mm ; chambre épigyne profonde, à paroi épaisse et finement cannelée, avec fortes cicatrices des verticilles ; style de 10 mm.

Fruit ellipsoïde, 12 × 15 mm ; pédicelle de 1 à 2 mm ; couronne droite, haute de 1 à 2 mm, marge épaissie.

Les feuilles sont très semblables à celles du *M. clavistaminum*, dont la nervure médiane est cependant plus nettement saillante en dessous. Les autres caractères : cymes, fleurs, fruits, permettent aisément la distinction.

Matériel étudié : *Capuron SF 8922*, baie d'Antongil, forêt sublittorale entre Tenina et Anandrivola, S de Rantabe (fl., 24.1.1954) ; *27791*, Cap Est, au S d'Antalaha (fr., 20.4.1967) ; *Cours 3213*, forêt de Mainampango E de Ambalavoaniho, vers 450 m (fr., 3.1.1949).

Section Pseudonaxiandra H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 199 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 269 (1951).

Rameaux souvent ailés-crispés puis excoriés ; souvent flabellés, avec entrenœuds courts et feuilles petites ; sclérites filiformes, parfois rares ou absentes ; cymes délicates à

stipe grêle (exception pour *M. laureolum*), souvent cachées par le feuillage ; fleurs petites ; calice entier ou peu lobé ; pétales souvent subulés ; thèques courtes, frontales, souvent bien distinctes l'une de l'autre ; connectif droit, sans glande (exception pour *M. paradoxum* ?) ; fruit souvent globuleux, toujours moins de 10 mm de diamètre.

Espèce-type : *M. sambiranense* H. Perr.

Dix espèces, surtout du domaine Oriental, mais aussi du Centre et du Sambirano. Le nom de cette section fait allusion à une section du genre *Axinandra*.

18. **Memecylon cogniauxii** Gilg

Mon. Afr. Melast. 2 : 44, *tab. 10/A* (1898) ; Engler, Pflanzenw. Afr. 3 (2) : 768 (1921) ; A. & R. Fernandes, Mem. Soc. Brot. 11 : 60 (1956) ; Bol. Soc. Brot., ser. 2, 34 : 200 (1960) ; Wickens, Fl. Trop. E. Afr., Melast. : 87 (1975).
— *Memecylon mocquerysii* DC., Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 1 : 575 (1901) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 199 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 271 (1951) ; types : *Mocquerys 409 & 410* (G).

Type : *Heinsen 5* (holo-, B, *delet.* ; iso-, BM, EA).

Arbuste de 2 à 5 m ; rameaux flexueux, 4-ailés-crispés (d'après les spécimens-types de Mocquerys), entrenœuds ± 5 cm. Feuilles subsessiles, papyracées, translucides, discolores, ridées sur les deux faces ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe lancéé-oblong, 3-5 × 10 cm ; base largement arrondie-tronquée, puis nettement cordée sur le pétiole ; atténué et ± acuminé au sommet, acumen obtus ; nervure médiane imprimée dessus, étroitement et nettement saillante dessous ; transversales bien visibles, surtout par transparence, nombreuses, perpendiculaires à la médiane, connectées avec les convergentes coarquées à 1 mm de la marge.

Cymes axillaires discrètes, solitaires ou géminées, à stipe grêle de 1,5 à 2 cm, directement ombelli-3-5-flores ; bractées molles, linéo-triangulaires, caduques, longues de 1 mm. Fleur à pédicelle de 3 mm ; hypantho-calice de 2 mm, marge 4-sinuée ; pétales ovato-acuminés, longs de 2,5 mm ; anthère claviforme ; style grêle de 6 mm.

Fruit globuleux, 7-8 mm diam. ; couronne calicinale dressée, de 2 mm, 4-dentée.

Matériel étudié : *Mocquerys 409, 410*, petite île de Mangabé, dans la baie d'Antongil (fl. blanches, 12.1899).

Après hésitation, nous avons opté pour la mise en synonymie du *M. mocquerysii* DC. avec le *M. cogniauxii* Gilg. Les caractères prononcés de cette espèce permettent d'affirmer qu'il y a bien identité entre les récoltes du continent, effectuées en Tanzanie, de 750 à 1800 m (Wickens, *l.c.*) et celles de Mocquerys dans un îlot de la baie d'Antongil. La seule différence est que les rameaux sont arrondis chez les plantes d'Afrique et qu'ils sont ailés-crispés chez les deux spécimens connus de Madagascar. Mais nous avons déjà noté de telles variations chez d'autres espèces de ce même groupe.

19. **Memecylon alatum** DC.

Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 1 : 575 (1901) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 199 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 271 (1951).

Type : *Mocquerys 272* (holo-, G).

Arbuste haut de 2 m ; rameaux nettement 4-ailés-crispés, puis excoriés ; entrenœuds ± 3 cm. Feuilles subsessiles, brunâtres (sur le sec) dessus, claires dessous, plutôt finement grenues que ridées, déchirure non fibreuse (sclérites absentes) ; pétiole de 2 mm ; limbe lancéé, 2,5 × 8,5 cm, brusquement arrondi à la base et subcordé sur le pétiole, atténué ou obscurément acuminé au sommet, apex obtus ; nervure médiane canaliculée dessus, saillante dessous ; transversales ± visibles, surtout dessous, presque perpendiculaires à la médiane, peu nombreuses, espacées d'env. 1 cm, connectées à 1-2 mm des marges ; réticulum lâche ± visible.

Cymes axillaires discrètes, souvent masquées par les feuilles, formées d'un stipe grêle, long de 4 cm, avec une paire de bractées aciculaires de 2 mm ; ombelliflores avec bractéoles imbriquées, mais souvent uniflores ; entrenœuds de 2 mm et bractéoles de 0,5 mm, sous-tendant directement la fleur (fruit) sessile. Organes floraux non connus.

Fruit sessile, globuleux, 6 × 6 mm ; couronne calicinale bien développée, 4-lobée, lobes triangulaires de 1,5 à 2 mm.

Matériel étudié : *Du Petit Thouars s.n.*, s. loc. (stér.) ; ce spécimen n'a été vu ni par Naudin, ni par Perrier ; *Mocquerys 272*, env. Maroantsetra (12.1899).

20. **Memecylon inalatum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 14.

A M. alato DC., *ramulis teretibus, foliis elliptico-lanceatis, nervis pennatis obliquis, fructibus obovoideis, differt.*

Arbuscula, ramulis teretibus, internodiis 4-5 cm longis. Folia opaca impolitaque, sessilia, elliptico-lanceata, 2,5-3,5 cm lata, 11 cm longa, basin versus gradatim rotundata ; nervo mediano vix infra prominenti, nervis pennatis obliquis. Cymae axillares, plus minusve foliis occultae ; stipite gracili, 3-4 cm longo ; bracteis 2 mm longis ; umbelliferae sed saepe uniflorae, ramulo 3 mm longo, bracteolis 1,5 mm longis. Flos incognitus. Fructus sessilis, obovoideus, 6 × 8 mm.

Type : *Capuron SF 24056* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbuste ; rameaux arrondis, entrenœuds de 4 à 5 cm ; feuilles sessiles, brunes (sur le sec), opaques, éparsement et minutieusement grenues sur les deux faces, déchirure non fibreuse (pas de sclérites filiformes, rares cellules pierreuses) ; limbe lancéé-elliptique, progressivement arrondi vers le bas, obscurément acuminé, acumen obtus ; nervure médiane mollement saillante dessous ; transversales un peu visibles sur les deux faces, nettement obliques, connectées à 1-2 mm de la marge.

Cymes axillaires discrètes, solitaires, souvent masquées par les feuilles ; stipe grêle de 3 à 4 cm, une paire de bractées de 1,5 mm ; ombelliformes, rameaux de 3 mm, comprimés, souvent un seul ; bractéoles de 1 mm ; pédicelle pratiquement nul, comprimé. Fleur non connue.

Fruit obovoïde, un peu dissymétrique, 6 × 8 mm ; couronne calicinale, de 1,5 mm, 4-sinuée.

Cette espèce et les deux précédentes forment un groupe bien distinct parmi les *Pseudonaxiandra*, par leurs cymes ombelliformes portées sur un stipe long et grêle.

Matériel étudié : *Capuron SF 24056*, forêt sur latérite, à l'W de Foulpointe (fr., 10.3.1965).

21. **Memecylon perangustum** Jac.-Fél. — Pl. 15.

A M. cardiophyllo Cogn., *foliis anguste lanceatis, nec basi cordatis, differt.*

Arbor, ramulis quadrangularibus, infra nodos 4-alatis, prompter decorticatis ; internodiis 3 cm longis. Folia subcoriacea, supra atroviridia, infra pallide viridia, anguste lanceata, 1,5 cm lata, 9 cm longa, basi rotundata, apice acuta ; petiolo 1-2 mm longo ; nervo mediano infra prominenti, aliis obsoletis. Cymae axillares, solitariae vel geminae, plus minusve foliis occultae, 1 cm longae, umbelliferae, stipite 5 mm longo ; bracteis acicularis. Flos pedicello 2 mm longo ; hypanthio campanulato, 2 × 1,5 mm, margine 4-dentato ; corolla in alabastro apiculata ; petalis triangularibus acuminatisque, 1,2 × 2 mm. Anthera claviformis, 1,5 mm longa, thecis frontalibus ; connectivo conico, eglanduloso ; filamento 1-1,5 mm longo. Stylus 4 mm longus. Fructus globosus, 5 mm in diametro.

Type : *Rakotoniaina RN 2365* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbre ; rameaux grêles, 4-ailés sous les nœuds, mais rapidement excoriés ; entrenœuds ± 3 cm. Feuilles subcoriaces, opaques, vert foncé dessus, vert clair dessous, ridées sur les deux faces ; pétiole de 1 à 2 mm ; limbe étroitement lancéé-aigu ; 1,5 × 9 cm, arrondi sur le pétiole, régulièrement atténué vers le sommet aigu ; nervure médiane imprimée dessus, nettement saillante dessous, les autres peu visibles.

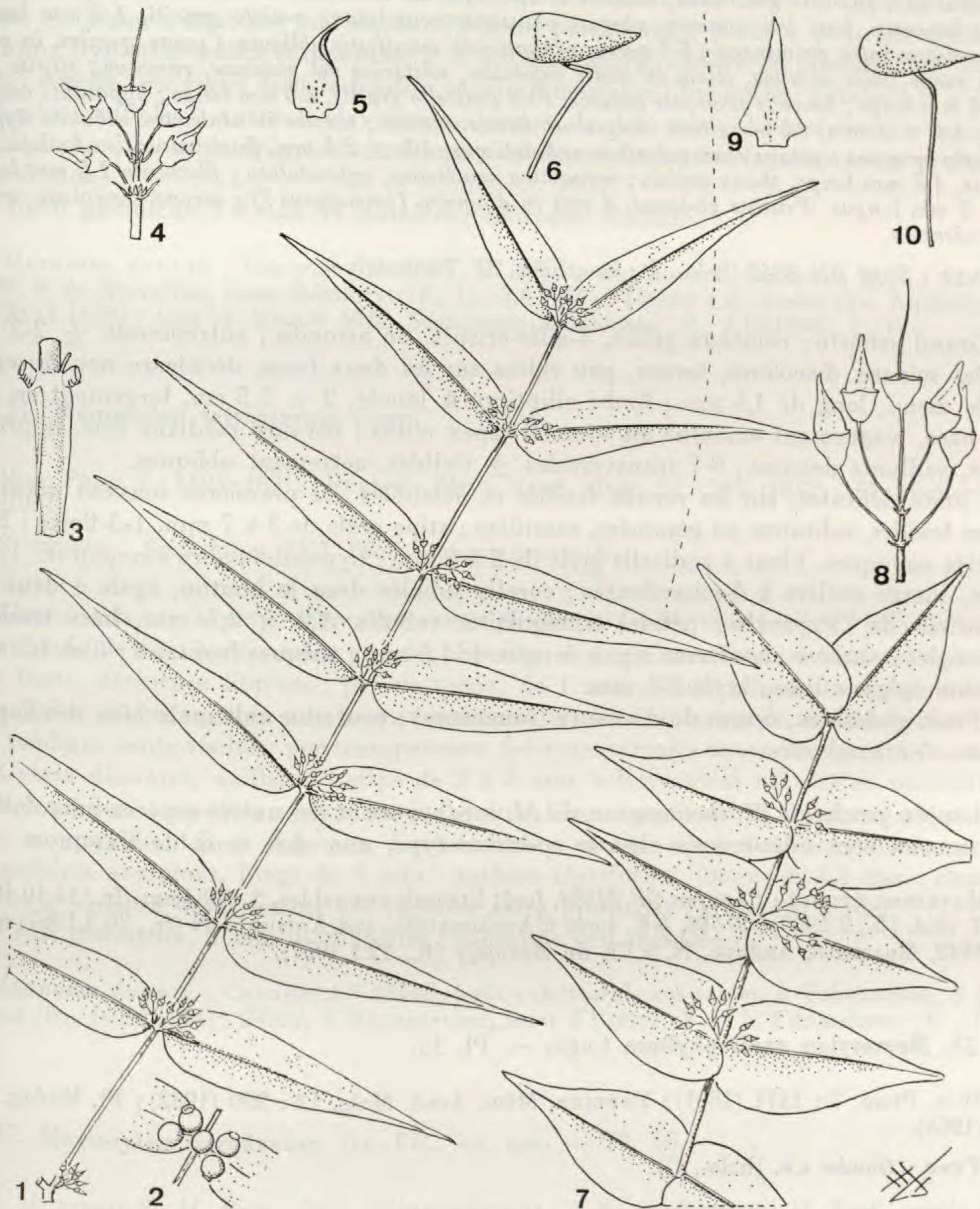
Cymes solitaires ou géminées sur les nœuds feuillés et défeuillés, parfois fasciculées sur le nœud sommital ; longues de 1 cm, ± marquées par les feuilles ; directement ombelliflores, ou parfois avec un bref entrenœud, sur un stipe de ± 5 mm ; plusieurs paires de bractées aciculaires. Fleur à pédicelle de 2 mm ; hypantho-calice campanulé, 4,2 × 1,5 mm, marge 4-dentée ; corolle conique-apiculée dans le bouton ; pétales triangulaires-acuminés, 1,2 × 2 mm ; anthère claviforme, longue de 1,5 mm ; thèques frontales courtes ; connectif conique ; filet de 1 à 1,5 mm ; style 4 mm ; chambre épigyne peu profonde, cloisons peu prononcées.

Fruit sphérique, 5 mm de diamètre.

Matériel étudié : *Rakoto Jean de la Croix RN 7718*, Vohimarangitra (fr., 11.1955) ; *Rakotoniaina RN 2365, 2431, 2634, 5928, ibid.* (fl., fr., 1 et 7. 1950 & 8.1953) ; *Razanaparany RN 8748*, Ambodiriana (fl., 14.1.1957). — Localités près de Tamatave.

22. **Memecylon gracilipedicellatum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 16.

A M. matitanensi H. Perr., *foliis obscure acuminatis, cymis floribundis, floribus longe pedicellatis, differt ; a* M. tetrapterum Cogn., *foliis majoribus, floribus longe pedicellatis, differt.*



Pl. 15. — **Memecylon perangustum** Jac.-Fél. : **1** & **2**, rameau fleuri et nœud fructifère × 3,5 ; **3**, détail du rameau ; **4**, cyme × 2,7 ; **5**, pétale × 5,5 ; **6**, étamine × 11. (1, 3-6, *RN 2365* ; 2, *RN 5928*). — **M. cardiophyllum** Cogn. : **7**, rameau fleuri × 3,5 ; **8**, cyme × 2,7 ; **9**, pétale × 5,5 ; **10**, étamine × 11. *(SF 27193)*.

Arbuscula, ramulis gracilibus, 4-alatis crispatisque vel teretibus. Folia tenuia, impolita, elliptica vel lanceata, basi late cuneata, obscure obtuseque acuminata; petiolo gracili, 1,5 mm longo; nervo mediano infra prominenti; 6-7 nervis pennatis vix manifestis obliquis. Cymae graciles, in nodis foliatis saepe foliis occultae, etiam in nodis defoliatis, solitariae vel geminae, ramosae; stipite gracili, 2-6 mm longo; bracteis prompter caducis. Flos pedicello gracili, 2-6 mm longo; hypanthio campanulato, 1,5 × 1 mm, ad marginem integro vel 4-microdentato; corolla in alabastro subulata hypanthio duplo longiora; petalis triangularibus subulatisque, 1,2 × 2,5 mm, basi truncatis. Anthera claviformis, 1,5 mm longa, thecis anticis; connectivo acutissimo, eglanduloso; filamento 1,5 mm longo. Stylus 3 mm longus. Fructus globosus, 4 mm in diametro (immaturus ?); corona conspicua, erecta, 4-microdentata.

Type : *Sagy RN 8842* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Grand arbuste ; rameaux grêles, 4-ailés-crispés, ou arrondis ; entrenœuds ± 2-3 cm. Feuilles minces, discolores, ternes, peu ridées sur les deux faces, déchirure non fibreuse ; pétiole menu, long de 1,5 mm ; limbe elliptique à lancéé, 2 × 5,5 cm, largement en coin à la base, vaguement acuminé au sommet, apex obtus ; nervure médiane fine, imprimée dessus, saillante dessous ; 6-7 transversales ± visibles, nettement obliques.

Cymes délicates, sur les nœuds feuillés et défeuillés, les premières souvent masquées par les feuilles, solitaires ou géminées, ramifiées ; stipe grêle de 3 à 7 mm, 1-3-flores ; bractées très caduques. Fleur à pédicelle grêle de 2 à 6 mm ; hypantho-calice campanulé, 1,5 × 1 mm, marge entière à 4-microdentée ; corolle subulée dans le bouton, égale à deux fois la hauteur de l'hypanthe ; pétales triangulaires subulés, 1,2 × 2,5 mm, base tronquée sans onglet ; anthère claviforme aiguë, longue de 1,5 mm ; thèques frontales ; filet 1,5 mm ; chambre épigyne lisse ; style 3-4 mm.

Fruit globuleux, 4 mm de diamètre (immature) ; couronne calicinale bien développée, dressée, 4-microdentée.

Espèce proche de *M. matitanense*, de *M. tetrapterum* et des autres espèces microfoliées ; les rameaux sont ailés-crispés chez le spécimen-type, non chez ceux de Capuron.

Matériel étudié : *Capuron SF 24864*, forêt littorale sur sables, S Vohémar (fr., 14.10.1966) ; *27483, ibid.* (fl., 3.1967) ; *27566*, NE, forêt d'Analamateza, sud Antsirabé N (fr., 26.3.1967) ; *Sagy RN 8842*, Marovato, Andapa, N, à l'E du Marojejy (fl., 12.1.1957).

23. **Memecylon cardiophyllum** Cogn. — Pl. 15.

Mon. Phan. 7 : 1171 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 200 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 272 (1951).

Type : *Goudot s.n.* (holo-, G).

Arbuste de 2 m ; rameaux grêles, 4-ailés-crispés ou arrondis ; entrenœuds ± 2 cm. Feuilles ternes, opaques, peu ridées, subsessiles, cordiformes-lancéées, 2 × 5 cm, base tronquée-cordée et amplexicaule ; vaguement acuminées au sommet, apex obtus ; nervure médiane imprimée dessus, étroitement saillante dessous ; transversales un peu visibles dessus, un peu obliques.

Cymes délicates, axillaires et souvent masquées par les feuilles, solitaires ou géminées

et apparemment d'âges différents, chacune 5-7-flores, souvent moins ; stipe et rameaux grêles, ± 2 mm ; bractées aciculaires, 0,5 mm, persistantes. Fleur à pédicelle grêle de 3 à 5 mm ; hypantho-calice campanulé, 2 × 1,5 mm, marge entière ou obscurément 4-denticulée ; corolle très aiguë dans le bouton et plus longue que l'hypanthe ; pétales 1,8 × 3 mm, subhastés, subulés ; anthère claviforme, longue de 1,5 mm, thèques fronto-ventrales ; filet 2,5 mm ; cloisons épigynes cruciformes et déterminant des logettes assez profondes ; style 5 mm.

Fruit globuleux 5-6 mm de diamètre ; couronne obsolète.

Matériel étudié : *Capuron SF 27181, 27193*, de Sambava à Antsirabé N (fl., 12.1966) ; *27659*, N de Nosiarina, basse Bemarivo (fl., fr., 3.4.1967) ; *Goudot s.n.*, forêts env. Ambodiantaly (fl., 20.11.1836) ; *Lam & Meeuse 5610*, Soanierana-Ambatoabe (fl., 3.12.1938), L, P.

24. **Memecylon tetrapterum** Cogn.

Mon. Phan. 7 : 1194 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 201 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 273 (1951).

Syntypes : *Scott Elliot 2203, 2252*, Vangaindrano (K).

Grand arbuste à petit arbre ; rameaux flexueux, 4-ailés non crispés, puis arrondis ; entrenœuds de 2 à 3 cm ; soies nodales. Feuilles non coriaces, modérément ridées sur les deux faces, déchirure fibreuse ; pétiole menu, de 1 mm ; limbe elliptique à rhombo-elliptique, 1,5 × 3 cm, en coin à la base, vaguement acuminé au sommet, acumen obtus ; nervure médiane seule visible ; par transparence, 5-6 transversales connectées près de la marge.

Cymes discrètes, axillaires ; stipe de 2 à 3 mm, relativement robuste et ombelliflore, souvent uniflore ; bractées aciculaires de 0,5 mm. Fleur à pédicelle de 1 à 3 mm ; hypantho-calice campanulé, 1,5 × 1,5 mm, 4-microdenté ; corolle aiguë dans le bouton ; pétales triangulaires acuminés, longs de 2 mm ; anthère claviforme, longue de 1,5 mm ; chambre épigyne à cloisons déterminant des logettes assez profondes ; style 4 à 5 mm.

Fruit globuleux, 5 mm de diamètre ; couronne peu saillante.

Matériel étudié : *Capuron SF 23656*, forêt sublittorale sur sables, à Tohakandro, S Farafangana (fr., 14.10.1964) ; *28704*, S Manantenina, forêt d'Esetra, N de la Fitamalema (fr., 13.12.1968).

25. **Memecylon paradoxum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 16.

A M. tenuifolio H. Perr., *foliis oblongo-ellipticis ; a* M. sambiranensi H. Perr., *cymis longe stipitatis, hypanthio urceolato, connectivo glanduloso (?), differt.*

Arbuscula ramosissima, microfoliata, ramulis flabellatis, 4-alatis crispatisque, internodiis 0,5 cm longis. Folia opaca, supra nitida, sessilia, elliptico-oblonga, 0,6 cm lata, 1,2 cm longa, basi apiceque rotundata ; nervo mediano vix infra prominenti ; nervis convergentibus a margina vix conspicuis. Cymae axillares, paucae, foliis occultae, stipite gracili, 5 mm longo, internodio 2-4 mm longo, bracteis squamiformibus, uniflorae. Flos (imperfectus) pedicello 2 mm longo ; hypanthio urceolato, 2 × 2,5 mm, margine 4-dentato ; corolla in alabastro conica ; petalis semi-ovatis apiculatisque, 1 × 1,5 mm.

Anthera allantoidea, 1 mm longa, thecis fronto-ventralis ; connectivo obtuso, apparenter glanduloso (?) ; filamento 1,5 mm longo. Stylus robustus, 2 mm longus. Fructus globosus, 4-5 mm diametro.

Type : *Capuron SF 23785* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Grand arbuste, rameux, microfolié ; rameaux étalés, flabellés, 4-ailés-crispés, entrenœuds ± 0,5 cm. Feuilles opaques, brillantes et ridées dessus, ternes et presque lisses dessous, déchirure nette ; sessiles, elliptiques-oblongues, 0,6 × 1,2 cm, largement arrondies à la base, arrondies au sommet ; nervure médiane un peu saillante dessous, deux convergentes à peine visibles, à égale distance de la médiane et de la marge révolutée (sur le sec).

Cymes axillaires, rares et discrètes, typiquement uniflores (?) ; stipe grêle de 5 mm, entrenœud axial de 2 à 4 mm et pédicelle de 2 mm. Hypantho-calice urcéolé ; hypanthe ovo-globuleux, 2 × 2 mm ; calice 1,5 × 0,5 mm, sinué 4-denté ; corolle conique dans le bouton ; pétales 1 × 1,5 mm, semi-ovales, apiculés ; anthère allantoïde, longue de 1 mm, thèques ventrales ; connectif obtus, avec glande allongée, antéro-médiane ? ; filet 1,5 mm ; style robuste, long de 1,8 à 2 mm.

Fruit globuleux, 4 à 5 mm de diamètre, couronne 4-dentée.

Cette espèce est remarquable par ses rameaux flabellés et pectinifoliés. Mais il est très possible que les caractères de la fleur et du fruit soient modifiés par les insectes parasites ; la présence d'une glande staminale est incertaine.

Matériel étudié : *Capuron SF 23785*, forêts littorales et sublittorales sur sables, près Ambatoharana, entre les embouchures de la Manambato et de l'Onive (fl., fr., 15.11.1964).

26. **Memecylon sambiranense** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 200 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 272 (1951).

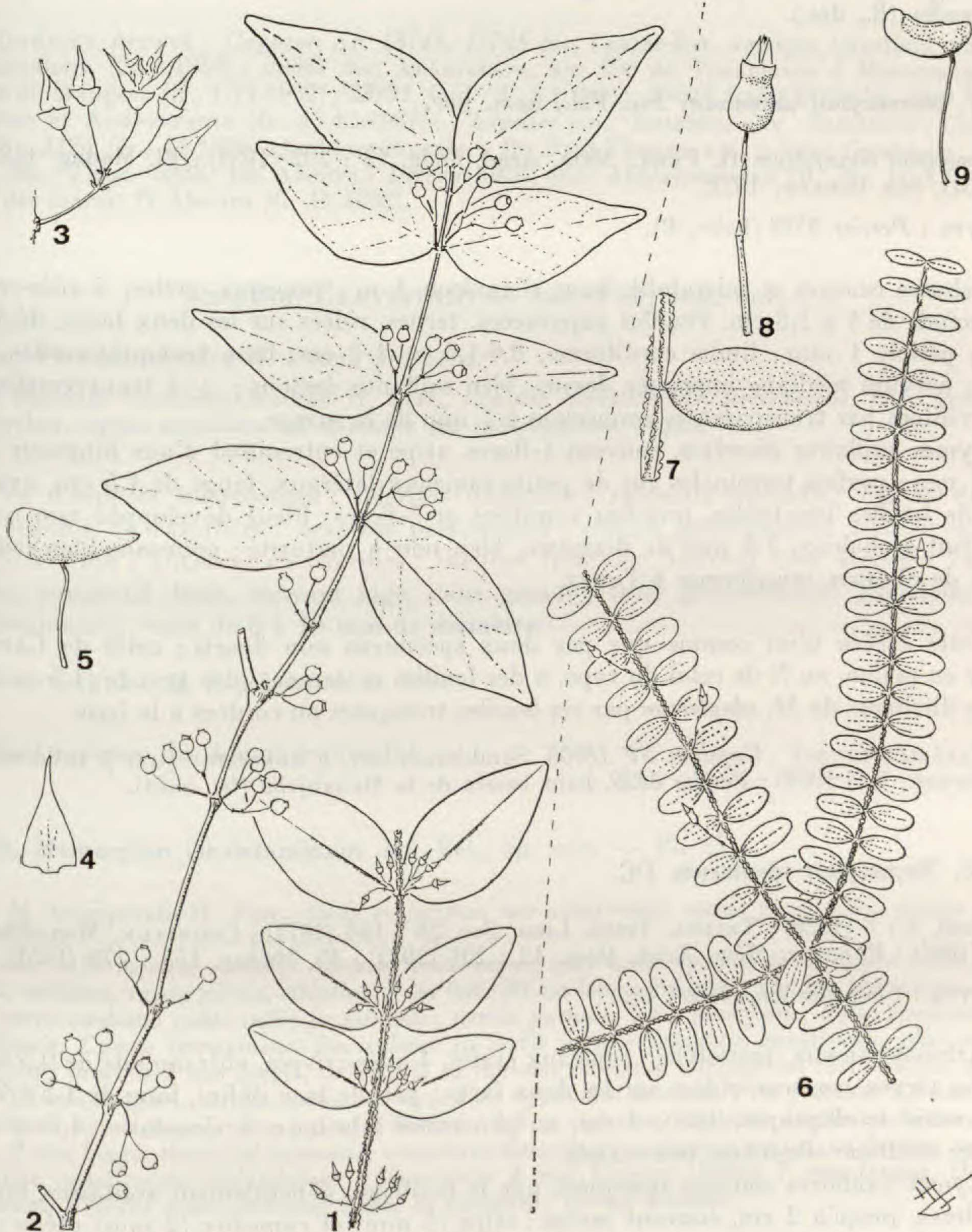
Type : *Perrier 6498* (holo-, P).

Arbuste de 1 à 1,50 m, rameux et microfolié ; rameaux grêles, 4-angulaires, ailés ou non ; entrenœuds ± 0,8 cm. Feuilles vert clair, non coriaces, ridées sur les deux faces ; pétiole menu, de 0,5 mm ; limbe varie de elliptique-lancéolé à un peu lancéé ou oblancéé, 0,6-0,8 × 1,5-2 cm, apex obtus ; nervure médiane elle-même peu visible ; par transparence : transversales peu visibles, obliques.

Cymes axillaires, discrètes ; stipe grêle de 2 mm, directement 1-flore, ou rameaux de 2 à 4 mm et 3-flores ; bractées 0,2 mm, longtemps persistantes. Fleur à pédicelle grêle de 2 à 4 mm ; hypantho-calice campanulé, haut de 1,5 mm, marge sinuée ; corolle aiguë dans le bouton ; pétales triangulaires-acuminés, 1,5 × 2,5 mm ; anthère courte, 1,5 mm, thèques un peu allongées, connectif un peu bossu antérieurement puis brusquement aigu ; filet 1,5 mm ; chambre épigyne avec huit cloisons peu prononcées ; style 3 mm.

Fruit globuleux, 4-5 mm de diamètre (immature ?) ; couronne assez bien développée, 4-sinuée.

Matériel étudié : *Capuron SF 27539*, bassin de Bezavona, pentes rive droite de l'Andilana (fr., 20.3.1967) ; *Humbert 24186*, vallée de l'Andalangy, affl. de l'Androranga (fr., 12-14.11.1950) ;



Pl. 16. — **Memecylon gracilipedicellatum** Jac.-Fél. : **1** & **2**, rameaux fleuri et fructifère × 3/5 ; **3**, cyme × 2,7 ; **4**, pétale × 5,5 ; **5**, étamine × 11. (1, 3-5, *RN 8842* ; 2, *SF 27566*). — **M. paradoxum** Jac.-Fél. : **6**, rameau fleuri × 3/5 ; **7**, détail du rameau et de la feuille × 1,8 ; **8**, cyme uniflore × 5,5 ; **9**, étamine × 11. *(SF 23785)*.

Humbert & Capuron 24195, ibid. ; *Perrier 6498*, forêt ombrophile à la base du Mt. Bekolosy, N Maromandia (fl., déc.).

27. **Memecylon amoenum** Jac.-Fél., *nom. nov.*

— *Memecylon tenuifolium* H. Perr., Mém. Acad. Malg. 12 : 202 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 274 (1951), *non* Ridley, 1922.

Type : *Perrier 3529* (holo-, P).

Arbuste rameux et microfolié, haut d'environ 1 m ; rameaux grêles, 4-ailés-crispés, entrenœuds de 1 à 1,5 cm. Feuilles papyracées, ternes, ridées sur les deux faces, déchirure nette ; pétiole 1 mm ; limbe cordiforme, 0,6-1,5 × 1-2 cm, base tronquée-cordée, apex obtus ; nervure médiane imprimée dessus, bien saillante dessous ; ± 4 transversales obliques, visibles par transparence, connectées à 1 mm de la marge.

Cymes axillaires discrètes, souvent 1-flores, stipe et entrenœud d'une longueur totale de 5-7 mm ; parfois terminales sur de petits rameaux latéraux, longs de 1,5 cm, avec une paire de feuilles bractoïdes, une fois ramifiées et 5-flores. Fleur développée non connue.

Fruit globuleux, 7-8 mm de diamètre, bleu noir à maturité ; couronne bien saillante, traces de cloisons cruciformes à l'apex.

Cette espèce n'est connue que par deux spécimens non fleuris ; celui de Capuron, récolté en plaine, au N de celui du type, a des feuilles nettement plus grande (1,5 × 2 cm). Elle se distingue de *M. ulopterum* par ses feuilles tronquées ou cordées à la base.

Matériel étudié : *Capuron SF 18903*, Sambirano, env. d'Ankaramy (très j. inflorescences, fr. bleu-noir, 7.11.1958) ; *Perrier 3529*, haut bassin de la Mananjeba (fr., août).

28. **Memecylon ulopterum** DC.

Prod. 3 : 5 (1828) ; Triana, Trans. Linn. Soc. 28 : 156 (1871) ; Cogniaux, Mon. Phan. 7 : 1171 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 201 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 273 (1951).

Type : *Chapelier s.n.* (holo-, P).

Arbuste rameux, microfolié ; rameaux étalés, 4-ailés-crispés, entrenœuds de 0,5 à 1 cm. Feuilles ternes, coriaces, ridées sur les deux faces ; pétiole bien défini, long de 1,5 à 2 mm ; limbe varie de elliptique, 0,6 × 1 cm, un peu cunéé à la base, à circulaire, 1,5 × 2 cm ; nervure médiane elle-même peu visible.

Cymes axillaires souvent masquées par le feuillage, généralement solitaires, ramifiées et 5-flores, jusqu'à 2 cm, souvent moins ; stipe (5 mm) et rameaux (2 mm) grêles ; bractées aciculaires de 0,5 mm, tardivement caduques. Fleur à pédicelle grêle de 3 mm ; hypantho-calice campanulé, 1,5-2 × 1 mm, marge entière à 4-denticulée ; corolle aiguë, apiculée dans le bouton, plus longue que l'hypanthe ; pétales 1,5 × 3 mm, triangulaires et sommet subulé, base tronquée, onglet nul ; anthère claviforme, longue de 1,5 mm, thèques fronto-ventrales, filet 2 mm ; chambre épigyne avec quatre logettes assez profondes ; style 5 mm.

Fruit globuleux, 5 mm de diamètre ; couronne non saillante.

Espèce relativement bien répandue dans la région centrale.

Matériel étudié : *Capuron SF 18748*, *18748 bis*, Centre-Est, vestiges forestiers, vallée de la Saharahara (28.8.1958) ; *22067 bis*, Ankarahara, km 100 de Tananarive à Moramanga, rive gauche du Mangoro (fr., 1.11.1962) ; *23191*, *ibid.* (fl., 5.1.1964) ; *28044*, forêts littorales entre Ambila-Lemaitso et Andevoranto (fr., 15.12.1967) ; *Chapelier s.n.*, Isatrano, env. Tamatave ; *Cours 686* (1.1938), *1125* (fr., 11.1938), Ambatondrazaka ; *Du Petit Thouars s.n.*, s. loc. ; *Goudot s.n.*, s. loc. ; *Jard. Bot. Tana. 3963*, lac Alaotra ; *Perrier 6987*, env. Analamazaotra (fl., fr., janv.) ; *15000*, bords des marais N Alaotra (fr. 11.1922).

Section Clavistamina Jac.-Fél., *sect. nov.*

— Sect. *Pseudonaxiandra* H. Perr., *pro parte*.

A sectionis Pseudonaxiandrae H. Perr., *ramulis robustioribus, teretibusque, foliis generaliter amplioribus, cymis sessilibus vel stipitatis sed robustioribus, differt.*

Pas d'espèces microfoliées ; sclérites filiformes ; rameaux arrondis ; cymes diversement sessiles ou ramifiées ; bractées persistantes ; corolle généralement conique-apiculée dans le bouton ; anthères claviformes ; thèques frontales, souvent bien séparées l'une de l'autre ; connectif droit, souvent aigu, sans glande ; fruit généralement globuleux (sauf *M. fianarantse*), varie de 6 à 10 mm de diamètre.

Espèce-type : *M. longipetalum* H. Perr.

Neuf espèces du domaine oriental.

29. **Memecylon clavistaminum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 17.

A M. longipetalo H. Perr., *foliis majoribus, nec acuminatis, cymis floribundis, petalis brevioribus, differt.*

Arbor 8-10 m alta, ramulis robustis teretibusque, cum nodis aphyllis floriferisque. Folia ampla, sessilia, coriacea, supra nitida, elliptica, 8 cm lata, 20 cm longa, interdum obscure breviterque acuminata ; nervo mediano valde infra prominenti ; nervis pennatis satis manifestis, infra prominentibus, vix obliquis. Cymae ferrugineae, fasciculatae in nodis foliatis defoliatis aphyllisque, plus minusve 40 floribus ; bracteis 2 mm longis, imbricatis ad ramulos confertos. Alabastrum ellipsoideum, 2,5 mm latum, 5,5 mm longum, corolla conica vix apiculata hypanthio breviore. Flos pedicello 1,5 mm longo ; lobis calycis late triangularibus ; petalis hastatis, 1,8 × 2,5 mm, dorsaliter carinatis. Anthera claviformis, 2 mm longa, thecis vel separatis, connectivo latioribus ; connectivo conico, ad dorsum carinato, tenuissime canaliculato, eglanduloso ; filamentum 4 mm longum. Stylus 7 mm longus. Ovarium 8-ovulatum. Fructus ovato-globosus, 9 mm in diametro ; corona 4-lobata.

Type : *SF 13077* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Petit arbre de 8 à 10 m ; rameaux arrondis, robustes, 5 mm de diamètre, entrenœuds de 6 à 8 cm, avec nœuds aphylles florifères. Feuilles amples, sessiles, coriaces, brillantes dessus, ternes dessous ; elliptiques jusqu'à 8 × 20 cm, en coin sur la base, obtuses au sommet, ou obtusément acuminées ; nervure médiane imprimée dessus, épaisse et fortement

saillante dessous ; transversales assez bien visibles, saillantes dessus, un peu obliques, espacées de ± 5 mm ; convergentes marginales et non visibles ; marges révolutées.

Cymes roussâtres, fasciculées sur les nœuds aphylles, feuillés et défeuillés, formant des glomérules compacts, de 1 à 1,5 cm, groupant une quarantaine de fleurs, sessiles ou avec stipe robuste de 1 à 2 mm, tous les rameaux contractés et portant seulement les bractées persistantes, imbriquées, longues de 1,5 à 2 mm. Fleur à pédicelle de 1 à 1,5 mm (5 mm sur *SF 5463*) ; bouton floral ellipsoïde, 2,5 × 5,5 mm, avec corolle conique, modérément apiculée, plus courte que l'hypanthe ; lobes du calice largement triangulaires ; pétales hastés, limbe 1,8 à 2,5 mm, caréné sur le dos, onglet de 1 mm ; anthère de 2 mm, thèques bien séparées l'une de l'autre, longues de 0,6 mm, plus larges que le connectif qui est régulièrement conique, le dos caréné et finement canaliculé ; filet de 4 mm ; chambre épigyne lisse ; style 6-7 mm, aminci sous le stigmate punctiforme, épaissi dans sa partie moyenne ; ovaire 8-ovulé.

Fruit ovo-globuleux, 13-14 × 12 mm, couronne 4-lobée.

Matériel étudié : *Capuron SF 12909*, Faranharina, près Maroantsetra, forêt côtière sur terre rouge (fr., 20.12.1954) ; *18242*, collines latéritiques, env. baie d'Antongil, SW Tenina (fr., 10.11.1957) ; *SF 5463*, Antsahabe-Mahalevona-Maroantsetra (fr. nettement pédicellé, 15.3.1952) ; *SF 10305*, Tampolo-Fénérive Est (fr., 26.4.1954) ; *SF 13077*, Tampolo-Fénérive, forêt humide sur sable (fl., 28.3.1955) ; *SF 15713*, région de Maroantsetra (fl., 16.3.1956) ; *SF 15889*, Tampolo-Fénérive (fr., 19.4.1956) ; *SF 17724*, Maroantsetra, Andranofotsy, forêt côtière sur terre rouge (fl., 14.5.1957).

30. **Memecylon fianarantse** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 17.

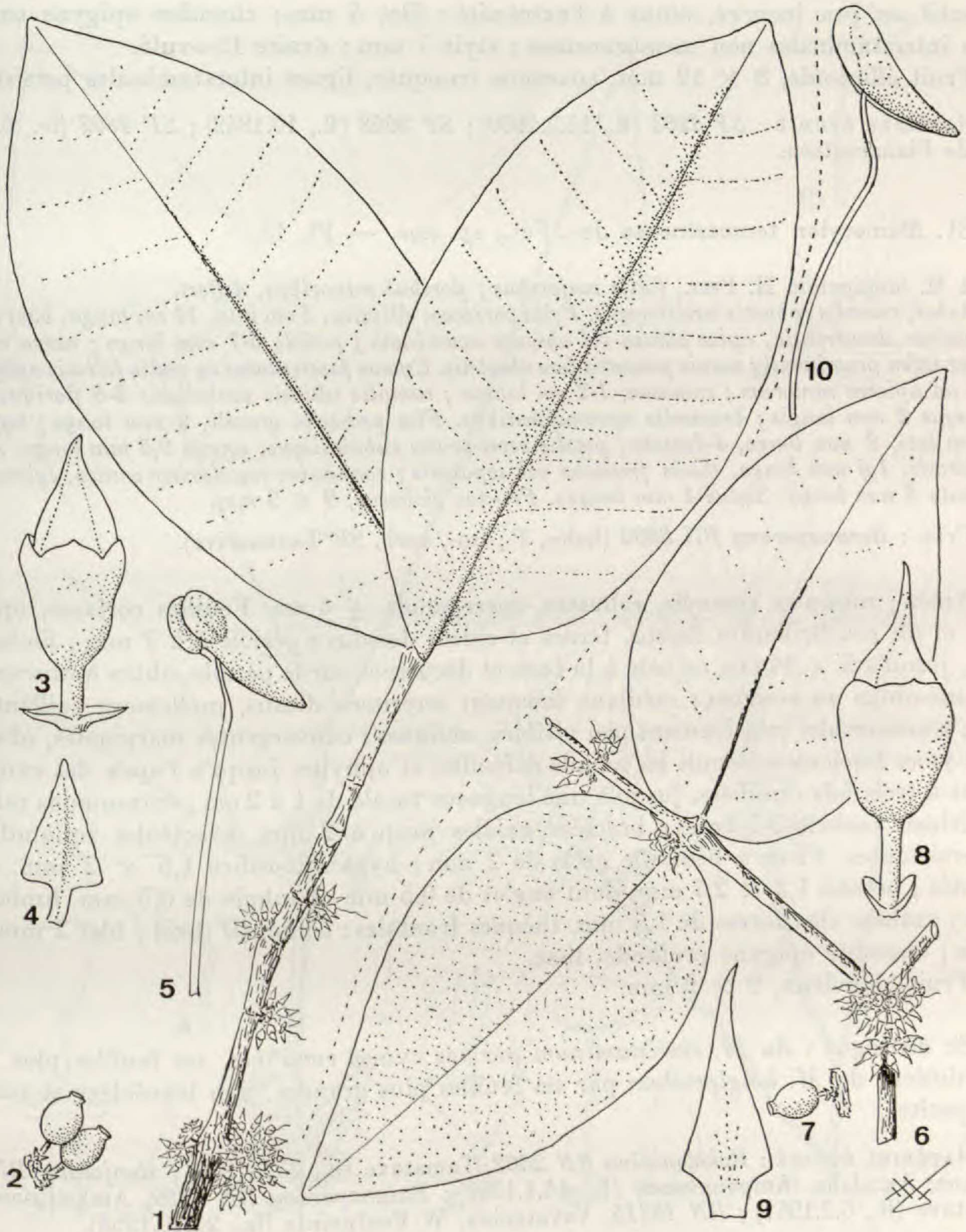
A M. longipetalo H. Perr., *foliis late ovatis, petalis angustioribus, differt.*

Arbor, ramulis robustis, teretibusque, prompter decorticatis. Folia sessilia, maxime coriacea, impolita, late ovata vel elliptica vel circularia, 6-9 cm lata, 9-13 cm longa, basi late rotundata vel cordata, apice obtusa vel rotundata ; nervo mediano molliter infra prominenti ; nervis pennatis obsoletis vel vix supra prominentibus. Cymae sessiles in nodis foliatis defoliatisque, confertim multiflorae ; bracteis triangularibus, 1 mm longis. Flos pedicello 2 mm longo ; corolla ante anthesin conico-subulata ; hypanthio cupuliformi, 4 × 4 mm, ad marginem integro ; petalis anguste hastatis, apice acutis, 6 mm longis. Anthera claviformis, 2 mm longa ; connectivo longe obtuseque conico, eglanduloso ; filamento 4 mm longo. Stylus 7 mm longus. Ovarium 12-ovulatum. Fructus ellipsoideus, 8 × 12 mm ; corona truncata.

Type : *SF 1263* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbre ; rameaux robustes, arrondis, rapidement excoriés, entrenœuds de 3 à 5 cm. Feuilles sessiles, très coriaces, ternes, à déchirure fibreuse ; largement ovales ou elliptiques à circulaires, 6-9 × 9-13 cm, largement arrondies à cordées à la base, obtuses ou arrondies au sommet ; nervure médiane mollement saillante dessous ; transversales peu apparentes, ou un peu saillantes dessus sur le sec, un peu obliques, espacées de 5 mm ; convergentes non ou peu visibles.

Cymes sur les nœuds feuillés et défeuillés, sessiles et contractées, groupant une quinzaine de fleurs subglomérulées ; bractées triangulaires, longues de 1 mm, persistantes. Fleur à pédicelle de 2 mm ; corolle conique-subulée dans le bouton ; hypantho-calice cupuliforme, 4 × 4 mm, marge entière ; pétales étroitement hastés-aigus, 2 × 6 mm, onglet



Pl. 17. — **Memecylon clavistaminum** Jac.-Fél. : **1** & **2**, rameau fleuri et fruits × 3/5 ; **3**, bouton floral et bractéoles × 5,5 ; **4**, pétale × 5,5 ; **5**, étamine × 11. (1, 3-5, *SF 13077* ; 2, *SF 5463*). — **M. fianarantse** Jac.-Fél. : **6** & **7**, rameau fleuri et fruit × 3/5 ; **8**, bouton floral et bractéoles × 5,5 ; **9**, pétale × 8 ; **10**, étamine × 11. (6, 8-10, *SF 1263* ; 7, *SF 2002*).

1 × 1 mm, réfléchis à l'anthèse ; anthère longue de 2,2 mm, thèques fronto-ventrales ; connectif un peu incurvé, obtus à l'extrémité ; filet 4 mm ; chambre épigyne concave, lignes interstaminales non membraneuses ; style 7 mm ; ovaire 12-ovulé.

Fruit ellipsoïde, 8 × 12 mm, couronne tronquée, lignes interstaminales persistantes.

Matériel étudié : *SF 1263* (fl., 13.2.1950) ; *SF 2002* (fl., 10.1949) ; *SF 4802* (fr., 6.1951) ; tous de Fianarantsoa.

31. **Memecylon toamasinense** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 18.

A M. longipetalo H. Perr., *foliis majoribus ; floribus minoribus, differt.*

Arbor, ramulis robustis teretibusque. Folia coriacea, elliptica, 5 cm lata, 14 cm longa, basi cuneata in petiolum decurrentia, apice obtusa vel obscure acuminata ; petiolo 5-7 mm longo ; nervo mediano molliter infra prominenti ; nervis pennatis fere obsoletis. Cymae fasciculatae in nodis foliatis aphyllisque usque ad apicem ramorum ; ramosae, 1-2 cm longae ; ramulis ultimis umbellatis 3-5 floribus ; bracteis usque 2 mm longis ; bracteolis squamiformibus. Flos pedicello gracili, 2 mm longo ; hypanthio 1,5 mm lato, 2 mm longo, 4-dentato ; petalis semi-ovatis subulatisque, ungue 0,5 mm longo. Anthera claviformis, 1,5 mm longa, thecis frontalis vel separatis ; connectivo regulariter conico, eglanduloso ; filamento 2 mm longo. Stylus 4 mm longus. Fructus globosus, 9 × 9 mm.

Type : *Razanaparany RN 8890* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Arbre ; rameaux arrondis, robustes, entrenœuds ± 4 cm. Feuilles coriaces, opaques, lisses et un peu brillantes dessus, ternes et ridées dessous ; pétiole 5 à 7 mm ; limbe elliptique, jusqu'à 5 × 14 cm, en coin à la base et décurrent sur le pétiole, obtus à obscurément acuminé-obtus au sommet ; médiane finement imprimée dessus, mollement saillante dessous ; transversales relativement peu visibles, obliques ; convergentes marginales, obsolètes.

Cymes fasciculées depuis les nœuds défeuillés et aphylles jusqu'à l'apex des rameaux ; de une à trois fois ramifiées, jusqu'à une longueur totale de 1 à 2 cm ; entrenœuds robustes, les ultimes ombelli-3-5-flores ; bractées axiales jusqu'à 2 mm, bractéoles squamiformes, ± persistantes. Fleur à pédicelle grêle de 2 mm ; hypantho-calice 1,5 × 2 mm, marge 4-dentée ; pétales 1,2 × 2,7 mm, dont onglet de 0,5 mm et subule de 0,5 mm, limbe semi-ovale ; anthère claviforme de 1,5 mm, thèques frontales ; connectif droit ; filet 2 mm ; style 4 mm ; chambre épigyne profonde, lisse.

Fruit globuleux, 9 × 9 mm.

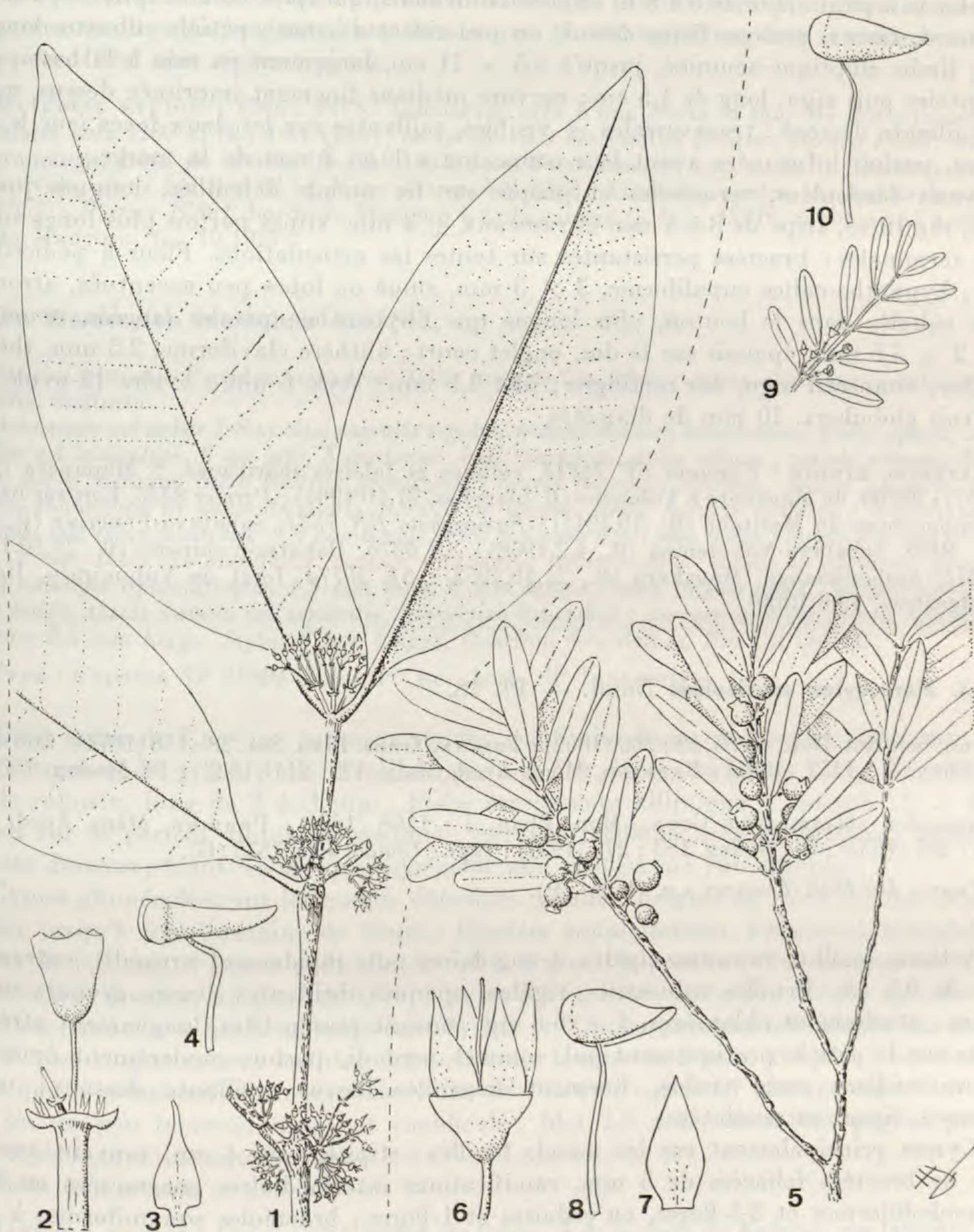
Se distingue : du *M. clavistaminum* par ses cymes ramifiées, ses feuilles plus petites et pétiolées ; du *M. longipetalum* par ses feuilles plus grandes, non lancéolées et ses fleurs plus petites.

Matériel étudié : *Rakotoniaina RN 2602*, Tamatave (fl., 23.2.1950) ; *Ranjokiny RN 9537*, Bezakoa, Antalaha, Ampanavoana (fl., 14.1.1958) ; *Razanaparany RN 8890*, Ambodiriana, env. Tamatave (fl., 5.2.1957) ; *RN 10115*, Vavatenina, W Foulpointe (fr., 23.10.1958).

32. **Memecylon longipetalum** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 205 (1952) ; Fl. Madag. 153 : 275, *tab. 43* : 1-5 (1951).

Type : *Perrier 2335* (holo-, P).



Pl. 18. — **Memecylon toamasinense** Jac.-Fél. : **1**, rameau fleuri × 3/5 ; **2 & 3**, fragment de cyme et pétale × 5,5 ; **4**, étamine × 11. *(RN 8890)*. — **M. myricoides** Naud. : **5**, rameau fructifère × 3/5. *(RN 8865)* ; **6 & 7**, fleur et pétale × 5,5 ; **8**, étamine × 11. *(Goudot s.n.)* ; **9**, rameau fleuri × 3/5 ; **10**, étamine × 11. *(Cours 2478)*.

Arbuste à petit arbre de 5 à 8 m ; rameaux arrondis, quelques nœuds aphylles. Feuilles subcoriaces, ternes, presque lisses dessus, un peu ridées dessous ; pétiole robuste, long de 2 mm ; limbe elliptique-acuminé, jusqu'à 4,5 × 11 cm, largement en coin à la base ; acumen linéaire puis aigu, long de 1,5 cm ; nervure médiane finement imprimée dessus, mollement saillante dessous ; transversales ± visibles, saillantes sur les deux faces (sur le sec), obliques, parfois bifurquées avant leur connexion à 1 ou 2 mm de la marge.

Cymes fasciculées, terminales et jusque sur les nœuds défeuillés, longues jusqu'à 1,5 cm, ramifiées, stipe de 3 à 4 mm et rameaux ± 2 mm, stipes parfois plus longs sur les cymes terminales ; bractées persistantes sur toutes les articulations. Fleur à pédicelle de 1 mm ; hypantho-calice cupuliforme, 3 × 3 mm, sinué ou lobes peu accentués, arrondis ; corolle subulée dans le bouton, plus longue que l'hypanthe ; pétales lancéés, acuminés-aigus, 2 × 4,5 mm, épaissis sur le dos, onglet court ; anthère claviforme, 2,5 mm, thèques frontales ; connectif aigu, dos rectiligne ; filet 2,5 mm ; style 6 mm ; ovaire 12-ovulé.

Fruit globuleux, 10 mm de diamètre.

Matériel étudié : *Capuron SF 18213*, collines et falaises maritimes, S Mananara (j. fr., 5.9.1957) ; *23700*, de Manakara à Vohipeno (fl. blanches, 21.10.1964) ; *Perrier 2335*, bois sur basalte, env. embouchure du Matitana (fl., 10.1911) ; *Ramarokoto RN 7831*, Sahatava-Fénérive (fl., 19.1. 1956) ; *9480*, Sahatava-Vavatenina (fl., 4.2.1958) ; *SF 6375*, Ilakatra-Vohipeno (fl., 25.10.1952) ; *SF 6451*, Ambodimango, Manakara (fl., 21.10.1952) ; *SF 19774*, forêt de Vohimirafy, Ifanirea (fr. rougeâtres, 19.6.1960).

33. **Memecylon myricoides** Naud. — Pl. 18.

Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 3, 18 : 269 (1852) ; Triana, Trans. Linn. Soc. 28 : 156 (1871) ; Cogniaux, Mon. Phan. 7 : 1157 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 211 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 290 (1951).
— *Memecylon oblongifolium* Cogn., Mon. Phan. 7 : 1168 (1891) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 207 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 279 (1951) ; type : *Goudot s.n.*, 1833 (G).

Type : *Du Petit Thouars s.n.* (holo-, P).

Arbuste feuillu ; rameaux rigides, 4-angulaires puis rapidement arrondis, entrenœuds longs de 0,5 cm. Feuilles subsessiles, rigides, opaques, brillantes dessus, grenues surtout dessous ; étroitement oblancéées, 1 × 6-8 cm, souvent plus petites, longuement atténuées jusque sur le pétiole pratiquement nul, sommet arrondi, parfois modérément émarginé ; nervure médiane seule visible, finement imprimée dessus, saillante dessous ; marges scléreuses, finement révolutées.

Cymes principalement sur les nœuds feuillés ; stipitées sur 1 cm, souvent avec une paire de bractées foliacées de 5 mm, ramifications intermédiaires contractées ou nulles, soit ombelliformes et 3-5-flores, ou réduites et 1-flores ; bractéoles squamiformes à triangulaires, persistantes. Fleur à pédicelle grêle de 3 à 5 mm ; hypantho-calice cupulo-patellé, bien distinct du pédicelle, 2,5 × 1,5 mm, marge entière ; pétales lancéés, 1,5 × 3 mm, base tronquée ; anthère dolabriforme, longue de 1,5 mm, thèques frontales ; connectif conique, dos caréné, finement canaliculé ; filet 2 mm.

Fruit globuleux, bien distinct du pédicelle grêle, 6 mm de diamètre ; couronne bien développée, un peu évasée, haute de 1 mm.

Le spécimen de Du Petit Thouars a des feuilles sensiblement plus grandes que celles des autres récoltes. Cependant il est certain que *M. oblongifolium* doit se rattacher au *M. myricoides*. C'est une espèce ripicole.

Matériel étudié : *Cours 2478*, Tamatave, près d'une chute d'eau, de Ampitanonoka à Fotsialana vers 1200 m (fl., 19.1.1945) ; ce spécimen a des feuilles petites ; *Decary 18287*, Anosibé, S Moramanga, bord de rivière (fr., 3.9.1942) ; *Du Petit Thouars s.n.*, s. loc. ; *Goudot s.n.*, 1833, Ambanivolo, dans les îles (fl.) ; *Nano Pierre RN 8865*, Antalaha, canton Ambohitralanan (fr., 20.2.1957) ; *Perrier 17891*, bords du Mangoro à Lohavanana (j. fr.) ; *18216*, rapides de l'Anosivolo, affl. du Mangoro (fr., 10.1927).

34. **Memecylon laureolum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 19.

Species sectionis Pseudonaxiandrae, *foliis anguste lanceolatis, cymis sessilibus, petalis oblongo-lanceatis, distincta.*

Arbuscula vel arbor 7-8 m alta, ramulis rigidis, 4-alatis demum decorticatis. Folia opaca, anguste elliptica vel lanceolata, 2 cm lata, 8 cm longa, basi rotundata, apice obtusa ; petiolo robusto, 2-3 mm longo ; nervo mediano infra molliter prominenti ; nervis pennatis obsoletis, modice obliquis. Cymae sessiles, glomeratae in nodis defoliatis, 0,5-0,7 cm longae, 10-12 floribus confertis ; bracteis squamiformibus, late triangularibus, 0,3 mm longis. Flos pedicello 0,6-1 mm longo ; hypanthio campanulato, 2,5 × 2 mm, lobis vix manifestis, crassis, rotundatis, incurvatisque ; corolla in alabastro apiculata ; petalis oblongis apiculatisque, 1,5 mm latis, 2 mm longis, breve unguiculatis. Anthera claviformis, 2 mm longa, thecis antecis vel separatis, connectivo latioribus ; connectivo acute conico eglanduloso ; filamento 2,5 mm longo. Stylus 6 mm longus. Ovarium 8-ovulatum. Fructus ignotus.

Type : *Capuron SF 28804* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Petit arbre de 7 à 8 m ; rameaux rigides, 2 à 3 mm diam., nettement ailés puis excoriés ; entrenœuds ± 2 à 3 cm. Feuilles opaques, peu ridées, déchirure facile, peu fibreuse ; pétiole robuste, long de 2 à 3 mm ; limbe étroitement elliptique à lancéolé, 2 × 8 cm, arrondi sur le pétiole, obtus au sommet ; nervure médiane imprimée dessus, mollement saillante dessous ; transversales pratiquement non visibles, un peu obliques.

Cymes glomérulées sur les nœuds défeuillés, sessiles, longues de 0,5 à 0,7 cm, pouvant grouper jusqu'à une douzaine de fleurs ; bractées squamiformes, largement triangulaires, longues de 0,3 mm. Fleur à pédicelle de 0,6 à 1 mm ; hypantho-calice campanulé, 2,5 × 2 mm, marge épaisse, un peu incurvée, à peine lobée, lobes arrondis ; corolle apiculée dans le bouton ; pétales à limbe oblongo-lanceé, 1,5 × 2 mm, puis caudés-subulés au sommet sur 0,8 mm, onglet court ; anthère dolabriforme, longue de 2 mm, thèques frontales, plus larges que le connectif, bien séparées l'une de l'autre ; connectif conique-aigu, dos rectiligne ou un peu incurvé, finement canaliculé ; filet 2,5 mm ; chambre épigyne presque lisse ; style 6 mm ; ovaire 8-ovulé.

Fruit non connu.

Matériel étudié : *Capuron SF 28804*, île Braha, S de la forêt de Kalalao, sur latérites (16.5. 1969).

35. **Memecylon eduliforme** DC.

Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 1 : 575 (1901) ; Perrier, Mém. Acad. Malg. 12 : 203 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 276 (1951).

— *M. eduliforme* var. *tampinense* H. Perr., *nom. inval.*, basé sur *Louvel 100* ; Fl. Madag. 153 : 278 (1951) ; publication citée non faite.
— *M. pseudoangulatum* H. Perr., Mém. Acad. Malg. 12 : 204 (1932) ; Fl. Madag., 153 : 276, *tab. 43* : 12-17 (1951) ; syntypes : *Louvel 12 & 27* (P).

Type : *Moquerys 395* (holo-, G).

Arbre jusqu'à 18 m, fleurissant dès qu'il atteint 3 à 4 m ; rameaux arrondis, entre-nœuds ± 2,5 cm. Feuilles subcoriaces, brillantes dessus, ridées sur les deux faces, déchirure fibreuse ; pétiole de 2 à 3 mm ; limbe oblancéé, 2,5-3 × 6-7 cm, atténué et cunéé sur le pétiole, obtus au sommet à obscurément acuminé-obtus ; nervure médiane imprimée dessus, peu saillante dessous ; transversales obscures, ou un peu saillantes sur les deux faces, obliques, connectées à 1 mm de la marge.

Cymes solitaires ou fasciculées, terminales, axillaires et sur les nœuds défeuillés, subsessiles, longues de 0,5 cm, à stipe de 1 à 2 mm ; rameaux contractés, surtout représentés par plusieurs paires de bractées squamiformes, avec 3-9 fleurs ombellulées, apparemment fasciculées. Fleur à pédicelle grêle de 1 à 3 mm ; hypantho-calice campanulé, 2 × 2 mm, marge entière à sinuée ; corolle conique-aiguë dans le bouton ; pétales lancéés-acuminés, 1,5 × 3 mm, médiocrement onguiculés ; anthère claviforme, longue de 2 à 2,5 mm ; thèques frontales, dilatées latéralement ; connectif aigu, dos caréné-canaliculé ; filet 3 à 3,5 mm ; chambre épigyne presque lisse ; style 8 mm ; ovaire 8-12-ovulé.

Fruit globuleux, violacé et charnu, dissymétrique et nervures méridiennes visibles sur le sec, 8 × 9 mm ; couronne calicinale bien saillante et sinuée.

Nous rattachons *M. pseudoangulatum* à *M. eduliforme*, car les caractères invoqués pour les séparer sont médiocres et instables. La variabilité porte surtout sur les feuilles ± coriaces et à nervation ± importante. Le spécimen *Capuron SF 18245*, à feuilles coriaces, est très conforme au type ; les spécimens de la région d'Analamazaotra, diffèrent par leurs feuilles à nervation plus apparente, et sont cités comme arbres de grande taille ; le spécimen *SF 17903* est à feuilles étroites, et marque une tendance à la ramification de la cyme. Enfin, nous rapprochons de cette espèce le spécimen *Capuron SF 8967*, dont la cyme, deux à trois fois ramifiée, atteint 2 cm de longueur.

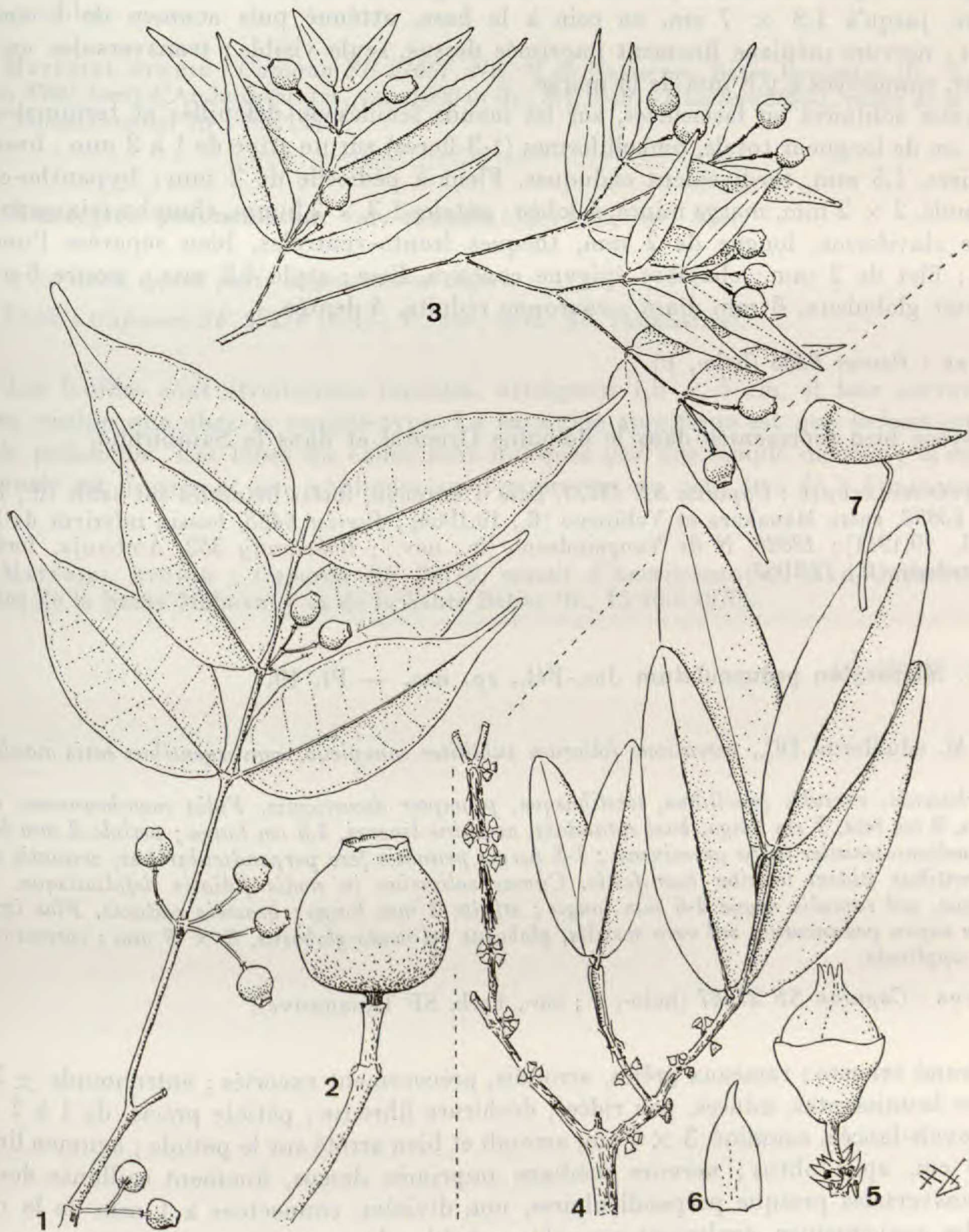
Matériel étudié : *Capuron SF 18245*, région d'Antongil, collines SW Ténina (fr., 10.9. 1957) ; *Cours 4931*, de Didy à Brickaville (fl.) ; *Louvel 12, 27*, Analamazaotra (fl., 11-12.1925) ; *Mocquerys 395*, Maroantsetra (fl. blanches, 1897) ; *Perrier 5259*, Analamazaotra, sur les cimes vers 800 m (fr., déc.) ; *Rakotozafy 603*, Mahanoro-Vatomandry (fl. blanches, fr. bleus, 4.1966) ; *SF 13069*, Tampolo-Fénérive (fl., 15.3.1955) ; *SF 17903*, Analamazaotra (fl., 8.3.1958) ; *Thouvenot 104* et *s.n.*, *ibid.* (fr., 1.1919).

Spécimen rapproché, sous réserve : *Capuron SF 8967*, bassin de la Fananehana, massif Androrona, vers 600 m (fr., 2.1954).

36. **Memecylon matitanense** H. Perr.

Mém. Acad. Malg. 12 : 206 (1932) ; Fl. Madag. 153 : 278, *tab. 43* : 6-11 (1951).

Arbuste de 8 à 10 m ; rameaux grêles, d'abord bisillonnés, puis arrondis, parfois médiocrement ailés, puis excoriés ; entrenœuds de 1,5 à 2 cm. Feuilles subsessiles, opaques, fine-



Pl. 19. — **Memecylon pedunculatum** Jac.-Fél. : **1**, rameau fructifère × 3/5 ; **2**, fruit × 2,7. *(SF 27667)* ; var. **centrale** Jac.-Fél. : **3**, rameau fructifère × 3/5. *(SF 29170)*. — **M. laureolum** Jac.-Fél. : **4**, rameau fleuri × 3/5 ; **5** & **6**, bouton floral et pétale × 5,5 ; **7**, étamine × 11. *(SF 28804)*.

ment grenues, surtout dessus (déchirure nette) ; pétiole de 0,5 à 1 mm ; limbe lancéolé-acuminé, jusqu'à 1,8 × 7 cm, en coin à la base, atténué puis acumen de 1 cm au sommet ; nervure médiane finement imprimée dessus, seule visible ; transversales un peu obliques, connectées à 0,8 mm de la marge.

Cymes solitaires ou fasciculées, sur les nœuds feuillés ou défeuillés et terminales, de 0,5 à 1 cm de longueur totale, ombelliformes (1-3-flores) sur un stipe de 1 à 2 mm ; bractées aciculaires, 1,5 mm, tardivement caduques. Fleur à pédicelle de 2 mm ; hypantho-calice campanulé, 2 × 2 mm, marge mince, 4-lobée ; pétales 1,3 × 2,5 mm, rhombo-triangulaires ; anthère claviforme, longue de 2 mm, thèques fronto-ventrales, bien séparées l'une de l'autre ; filet de 2 mm ; chambre épigyne concave, lisse ; style 4,5 mm ; ovaire 6-ovulé.

Fruit globuleux, 6 mm diam. ; couronne réduite, 4-dentée.

Type : *Perrier 6488* (holo-, P).

Espèce bien représentée dans le domaine Oriental et dans le Sambirano.

Matériel étudié : *Capuron SF 18271*, baie d'Antongil, forêts littorales sur sable (fl., 14.11. 1957) ; *23693*, entre Manakara et Vohipeno (fl., 10.1964) ; *Perrier 6488*, bassin inférieur de Matitana (fl., 10.1911) ; *12628*, N de Vangaindrano (fr., nov.) ; *Rakotozafy 352*, Ambanja, forêt de Besanatrikely (fl., 12.1963).

37. **Memecylon pedunculatum** Jac.-Fél., *sp. nov.* — Pl. 19.

A M. eduliformi DC., *nervatione foliorum subtiliter conspicuo, convergentibus satis manifestis, differt.*

Arbuscula, ramulis gracilibus, teretibusque, prompter decorticatis. Folia membranacea, ovato-lanceata, 3 cm lata, 7 cm longa, basi rotundata, acumine lineari, 1,5 cm longo ; petiolo 2 mm longo ; nervo mediano tenuiter infra prominenti ; 7-8 nervis pennatis fere perpendicularibus, connatis nervis convergentibus itidem tenuiter manifestis. Cymae solitariae in nodis foliatis defoliatisque, pauce ramulosae, sed ramulis usque 4-6 mm longis ; stipite 3 mm longo ; bracteis caducis. Flos ignotus. Fructus supra pedunculum sed vero sessilis, globosus vel ovato-globosus, 8 × 8 mm ; corona calycis vertice applicata.

Type : *Capuron SF 27667* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Grand arbuste ; rameaux grêles, arrondis, précocement excoriés ; entrenœuds ± 3 cm. Feuilles brunissantes, minces, peu ridées, déchirure fibreuse ; pétiole précis, de 1 à 2 mm ; limbe ovale-lancéé, acuminé, 3 × 7 cm, arrondi et bien arrêté sur le pétiole ; acumen linéaire de 1,5 cm, apex obtus ; nervure médiane imprimée dessus, finement saillante dessous ; 7-8 transversales presque perpendiculaires, non divisées, connectées à 1 mm de la marge avec des convergentes, également assez bien visibles dessus.

Cymes solitaires sur les nœuds feuillés et défeuillés, non ou peu ramifiées ; à stipe de 3 mm, de un à deux entrenœuds de 4 à 6 mm, alors que le pédicelle est nul ; bractées caduques. Fleur non connue.

Fruit sessile, globuleux à ovo-globuleux, 8 × 8 mm ; couronne calicinale appliquée sur le sommet de l'ovaire.

Cette espèce est caractérisée par la nervation foliaire dont les convergentes sont assez bien visibles.

Matériel étudié : *Capuron SF 27667*, NE, N de Nosiarina, Basse Bemarivo (fr., 3.4.1967) ; *Cours 3390*, forêt d'Ambatosoratra, vers 1000 m (fr., 8.1.1949) ; *Humbert 22953*, vallée de la Lokoho, près Ambalavoniho (fr., 9.1.1949).

Memecylon pedunculatum var. **centrale** Jac.-Fél., *var. nov.*

A varietate typica foliis angustioribus differt.

Type : *Capuron SF 29170* (holo-, P ; iso-, herb. SF Tananarive).

Les feuilles sont étroitement lancéées, atteignent 1,5 × 5 cm, et leur nervation est moins visible que chez la variété-type. Le caractère spécifique est que le fruit est sessile sur le pédoncule. Les lobes du calice sont marqués par une simple incision ; la couronne calicinale est dressée et non appliquée sur l'ovaire, ce qui peut être dû à l'immaturité du fruit.

Matériel étudié : *Capuron SF 29170*, massif d'Anorimbato à l'W d'Ambaravaranala, confins de la haute Mahavavy et de la haute Bebao (fr., 15-16.5.1970).

(à suivre)